

ZVONIMIR MUSTAF

RAZVOJNE ETAPE HRVATSKE INDUSTRIJE NA PRIMJERU TŽV GREDELJ

Diplomski rad

Predan na ocjenu Geografskom odsjeku

Prirodoslovno – matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

radi stjecanja akademskog zvanja

magistra geografije

Zagreb

2019.

Ovaj diplomski rad je izrađen u sklopu dodiplomskog studija geografije pri Geografskom odsjeku Prirodoslovno – matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom prof.dr.sc. Zorana Stiperskog.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište u Zagrebu
Prirodoslovno – matematički fakultet
Geografski odsjek

Diplomski rad

RAZVOJNE ETAPE HRVATSKE INDUSTRIJE NA PRIMJERU TŽV GREDELJ

ZVONIMIR MUSTAF

U radu su izložena temeljna obilježja utjecaja industrije na geografski prostor na primjeru Tvornice željezničkih vozila Gredelj. Rad također govori o povijesnom slijedu hrvatske industrije te suvremenim datostima iste. Konceptijski je rad podijeljen na dva dijela. U prvom dijelu se govori o etapama kroz koje je hrvatska industrija prošla te još uvijek prolazi, dok se u drugom dijelu fokus pridaje Gredelju te istraživanju poduzeća kroz njegov socio – ekonomski, socio – kulturni, funkcionalni te fizionomski utjecaj na grad Zagreb. Analizira se još problem hrvatske industrije u cjelini te Gredelja kao jednog od najvećih ulaganja u proizvodne kapacitete od osamostaljenja Hrvatske.

Rad se sastoji od 42 stranice, 17 slikovnih priloga, 10 tablica te 24 bibliografske reference.

Ključne riječi : industrijalizacija, historijsko – geografska obilježja, decentralizacija industrije, prenamjena prostora, tvrtka u državnom vlasništvu, industrijska politika, prodaja Gredelja

Voditelj : prof. dr. sc. Zoran Stiperski

Povjerenstvo : prof. dr. sc. Zoran Stiperski

prof. dr. sc. Dražen Njegač

doc. dr. sc. Jelena Lončar

Tema prihvaćena : 7. veljače 2019.

Rad prihvaćen : 7. ožujka 2019.

Rad je pohranjen u Središnjoj geografskoj biblioteci Prirodoslovno – matematičkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu, Marulićev trg 19, Zagreb, Hrvatska

BASIC DOCUMENTATION CARD

University of Zagreb
Faculty of Science
Department of Geography

Graduation Thesis

DEVELOPMENT STAGES OF CROATIAN INDUSTRY ON THE TŽV GREDELJ

ZVONIMIR MUSTAF

This paper presents the fundamental features of the impact of industry on the geographic area with the example of Rolling Stock Factory Gredelj. The paper also talks about historical sequence of the Croatian industry and contemporary features of the same. Paper is divided into two parts. The first part discusses the stages through which the Croatian industry has gone through and is still going through, while in the second part the focus is on Gredelj and analysis of the company through its socio-economic, socio-cultural, functional and urbanistic impact on the city of Zagreb. Paper also relates and discusses on the problems of the Croatian industry and Gredelj as one of the largest investment in production capacity since Croatian independence.

The thesis consists of 42 pages, 17 illustrations, 10 tables and 24 bibliographic references.

Keywords : industrialization, historical and geographical features, decentralization of industry, conversion of areas, state owned company, industrial policy, sale of Gredelj

Supervisor : Zoran Stiperski, PhD, Full Professor

Reviewers: Zoran Stiperski, PhD, Full Professor

Dražen Njegač, PhD, Full Professor

Jelena Lončar, PhD, Assistant Professor

Thesis submitted : 7. February 2019.

Thesis accepted: 7. March 2019.

Thesis deposited in Central Geographic Library, Faculty of Science, University of Zagreb,
Marulićev trg 19, Zagreb, Croatia

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Problem istraživanja	1
1.2. Prostorni okvir istraživanja	1
1.3. Pregled dosadašnjih istraživanja	2
1.4. Cilj, zadaci i hipoteze rada	4
2. TEORIJSKO – METODOLOŠKI OKVIR	5
3. ETAPNI RAZVOJ HRVATSKE INDUSTRIJE	6
3.1. Obrtničko-manufakturna etapa (do oko 1870.)	6
3.2. Željeznička etapa (od 1870. do 1918.)	7
3.3. Međuratna etapa (od 1918. do 1945.)	8
3.4. Realsocijalistička etapa (od 1945. do 1990.)	11
3.5. Tranzicijsko razdoblje (od 1990. – do danas)	13
3.5.1. Osnovni pokazatelji industrije u tranzicijskom razdoblju	13
3.5.2. Procesi unutar suvremene hrvatske industrije	16
4. TVORNICA ŽELJEZNIČKIH VOZILA GREDELJ KAO FAKTOR TRANSFORMACIJE GEOGRAFSKOG PROSTORA	21
4.1. Nastanak poduzeća u željezničkoj etapi razvoja hrvatske industrije	22
4.2. Međuratna etapa razvoja Gredelja–najveći industrijski kompleks u Hrvatskoj	25
4.3. Realsocijalističko razdoblje razvoja TŽV Gredelj	26
4.4. Tranzicijsko razdoblje	28
4.5. Relokacija Gredelja	29
4.5.1. Lokacija Trnjanska – Strojarska	32
4.6. Suvremeni problemi poslovanja Gredelja	35
5. ZAKLJUČAK	37
LITERATURA	39
IZVORI	41
POPIS SLIKA I TABLICA	VI

1. UVOD

1.1. Problem istraživanja

Problem istraživanja ovog rada je utjecaj industrije na geografski prostor s posebnim osvrtom na TŽV Gredelj¹. Industrija je jedna od glavnih djelatnosti, a u mnogim gradovima svijeta uz tercijarne i kvartarne djelatnosti ključna za razvoj grada. Ona je uz građevinarstvo i proizvodno obrtništvo, izrazita „gradska“ djelatnost. (Lončar,2007.) Industrija, slično kao i poslovne djelatnosti, zauzima mali dio u ukupnoj površini grada, no na nju vrlo često otpada veliki dio ukupnog broja zaposlenih. Osim toga, industrija je najizrazitija bazna djelatnost grada.

Rad je konceptijski podijeljen na dva dijela. U prvom dijelu analizira se povijesni slijed razvoja hrvatske industrije te utjecaj industrije na fizionomski, funkcionalni te socio-ekonomski preobražaj na prostorima Republike Hrvatske.

Drugi dio rada objašnjava zakonitosti i procese kojima industrija², odnosno jedno poduzeće oblikuje prostor. TŽV Gredelj, kao i hrvatska industrija i gospodarstvo imaju poteškoće prolaska kroz procese prestrukturiranja, privatizacije, razdoblja recesije i pada proizvodnje.

Stanje u industriji u Republici Hrvatskoj odrazilo se i na TŽV Gredelj, koja je izabrana za temu ovog rada kao najveće ulaganje u proizvodnju od osamostaljenja Republike Hrvatske. Pokušava se naći primjereno rješenje za napuštenu industrijsku baštinu Gredelja i njezinu obnovu, prenamjenu i stavljanje u funkciju u svrhu gospodarskog i prostornog razvoja grada.

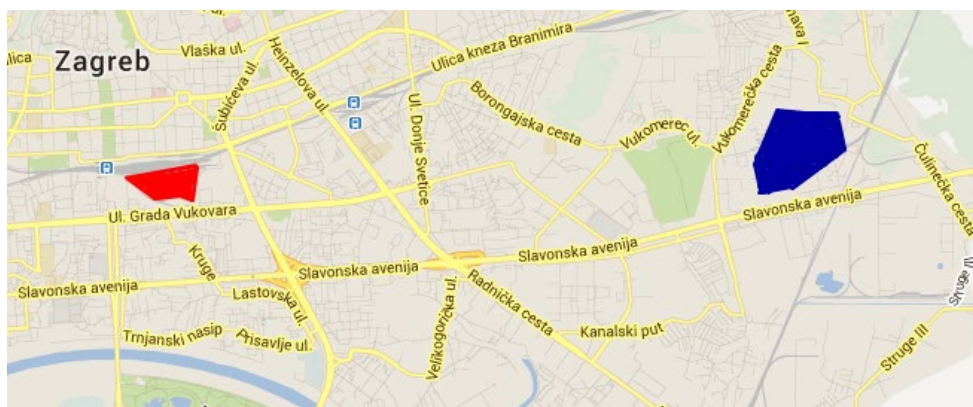
1.2. Prostorni okvir istraživanja

To su lokacije na kojima se nalaze pogoni Gredelja u Vukomercu te bivši pogoni Gredelja u centru grada Zagreba na lokaciji Trnjanska cesta - Strojarska ulica. Stari industrijski pogoni Gredelja omeđeni su Strojarskom ulicom na istoku, Ulicom grada Vukovara na jugu, Trnjanskom cestom na zapadu te peronima Glavnog kolodvora sa sjevera.

Novi pogoni Gredelja nalaze se na istoku grada, u zagrebačkom naselju Vukomerec, pored trgovačkog centra City Center one East.

¹ TŽV Gredelj odnosno punim imenom Tvornica željezničkih vozila Gredelj

² Industrija je privredna djelatnost koja na strojni i masovni način prerađuje organske i anorganske sirovine i poluproizvode u finalne proizvode za široko tržište (Feletar,1985.).



Sl.1. Slika dijela grada Zagreba s označenim područjima koja su pripadala i pripadaju tvrtki Gredelj (Mjerilo: 1:20000)

Izvor: osnovica karte: <http://www.googlemaps.com> (12. veljače 2013.)

Na slici 1. prikazana je karta dijela grada Zagreba sa označenim lokacijama pogona tvrtke Gredelj, crvenom bojom naznačena je bivša lokacija TŽV Gredelj, dok je plavom bojom naznačena nova lokacija pogona Gredelja koje se obrađuju u studiji slučaja ovog rada.

1.3. Pregled dosadašnjih istraživanja

Industriju istražuju i proučavaju mnoge znanstvene discipline, no u ovom radu ona je predmet industrijsko-geografskog³ istraživanja.

Industrijsko-geografsku tematiku u Hrvatskoj obrađuje nekolicina autora, od kojih se izdvajaju D. Feletar, Z. Stiperski, J.Lončar, Z. Braičić te Ž. Šiljković. U ovom radu koriste se relevantni znanstveni članci, tek u manjoj mjeri knjige zbog nedostatka istih, kako već spomenutih autora tako i drugih koji pišu o hrvatskoj industriji, tek za potrebe studije slučaja korištena je arhiva TŽV Gredelj kao i publikacije vezane uz to poduzeće.

Rad Zorana Stiperskog *Promjene u hrvatskoj industriji tijekom tranzicijskog razdoblja* (2007.) govori o velikim promjenama u hrvatskoj industriji u tranzicijskom dobu, poput pada industrijske proizvodnje te golemog pada broja zaposlenih u industriji. Stiperski u svom radu *Oblikovanje industrijaliziranih područja – na primjeru Hrvatske* (1994.) definira industrijalizirana područja u Hrvatskoj kao prostore gdje se osjeća snažan utjecaj industrije te izdvaja sedam industrijaliziranih područja u Hrvatskoj. Rad *Atraktivnost prostora za razvoj industrije na primjeru Hrvatske* istog autora (1995.) donosi nam faktore razine atraktivnosti

³ Industrijska geografija grana je ekonomske geografije koja proučava industriju kao prostornu pojavu te njezin postanak, razvitak i raširenost na nekom području, kao i važnost pojedinih industrijskih grana, ali i kao jednog od vrlo važnih čimbenika u prostoru (Cvitanović,2002.).

područja za razvoj industrije uz zaključak da je najatraktivnija sredina za razvoj industrije Zagreb.

Članak Z. Braičić i J. Lončar *Prostorna koncentracija i regionalna raspodjela gospodarskih djelatnosti u Republici Hrvatskoj* (2018.) objavljen u Hrvatskom geografskom glasniku analizira prostornu koncentraciju gospodarskih djelatnosti u Hrvatskoj.

Veliki doprinos industrijsko-geografskim istraživanjima dao je D. Feletar brojnim radovima objavljenim u Hrvatskom geografskom glasniku, a od kojih posebno treba istaknuti *Prinos poznavanju periodizacije i regionalizacije industrije Jugoslavije* (1986.) i *Industrija u funkciji razvoja Hrvatske* (1994.) gdje autor izdvaja razvojne etape kroz koje prolazi industrija Hrvatske te objašnjava karakteristike pojedinih etapa.

Članak Š. Dimitrovića *1894.-2009. Stotinu i petnaest godina rada za željeznicu* (2009.) objavljen kao zasebna publikacija od tvrtke Gredelj upoznaje nas sa nastankom, razvojem te suvremenim datostima TŽV Gredelj.

Uz Feletara za određivanje razvojnih etapa industrije Hrvatske od značenja su i radovi suvremenih povjesničara kao što su D. Bilandžić, E. Tomac i drugi.

Strani autori koji se ističu su P. Krugman u djelu *Geography and trade*, zatim E. W. Miller *A geography of manufacturing*, N.N. Baranski sa *Ekonomicheskaja geografiia – Ekonomicheskaja kartografiia*, P. George s *Criteria for Location of Industrial Plants* te brojni drugi autori, uglavnom ekonomski geografi koji obrađuju i industriju u sklopu svojih istraživanja te izrađuju brojne matematičke modele u distribuciji industrijskih pogona, a ističu se H. McCarthy, E. Hoover, W. Isard te drugi.

Brojni strani znanstveni članci obrađuju industriju i njen utjecaj na prostor i društvo, a u ovom radu osvrnut ćemo se na *American Economic Review* i članak od G. Ellison i L. G. Gleaser „*The geographic concentration of industry : Does natural advantages explain agglomeraton*“ iz 1999. te *Journal of Economic Geography* i članak od M. Delgado, M. E. Porter i S. Stern „*Defining clusters of related industries*“ iz 2016.

1.4. Cilj, zadaci i hipoteze rada

Cilj ovog rada je objasniti povijesni slijed razvoja hrvatske industrije s naglaskom na grad Zagreb te poduzeće TŽV Gređelj.

Zadatak rada je utvrditi čimbenike industrijsko-geografske transformacije prostora koji jasno određuju smjer i intenzitet procesa te analizirati pokazatelje transformacije koji se ogledaju u utjecaju jednog poduzeća na prostor.

Na temelju prethodnog poznavanja industrijsko-geografskih, demografskih te socio-ekonomskih procesa na prostorima Hrvatske, postavljene su sljedeće radne hipoteze:

- Poduzeće TŽV Gređelj jedan je od najvažnijih industrijskih pogona na prostoru Grada Zagreba
- Bivši industrijski pogoni Gređelja u centru grada postaju novo gradsko središte
- Željeznica kao okosnica reindustrijalizacije Zagreba

2. TEORIJSKO – METODOLOŠKI OKVIR

Industrija je svojom ekonomskom snagom i brzinom razvoja već izvršila i obavlja još uvijek izuzetno snažan utjecaj na transformaciju pojedinih geografskih prostora, unoseći svakodnevno inovacije u način života stanovništva.

Za označavanje prostornih procesa u industrijskoj se geografiji upotrebljavaju pokazatelji. Pod pojmom pokazatelja (indikatora) podrazumijevamo u prostoru vidljiva ili metodama empirijskih istraživanja utvrđena obilježja s pomoću kojih se posredno može ustanoviti, analizirati i interpretirati posredno shvatljive vidove prostorne strukture i "tipične procese suvremenog života" koji daju pečat prostoru. Feletar (1986.) u svojoj regionalizaciji industrije bivše Jugoslavije iznosi dva kriterija : stupanj industrijalizacije i broj zaposlenih u industriji. Stiperski (1994.) nastavlja s tim kriterijima te upotpunjuje model s kojim se izdvajaju industrijalizirana područja.

Uvođenjem industrije u prostor ona ga mijenja demografski kroz procese deagrarizacije i deruralizacije, funkcionalno jer koncentracijom industrije se istovremeno koncentrira i funkcija rada, fizionomski zbog promjene izgleda pejzaža zato što je industrija itekako vidljiva u prostoru bilo kroz tvornice, industrijske zone i smog. Također i socijalno – geografski industrija mijenja neki kraj jer je proces socijalno-geografske transformacije uzrokovan preobrazbom tradicionalnog agrarnog u moderno industrijsko društvo, odnosno razlikama proizašlih iz načina realizacije osnovnih egzistencijalnih funkcija navedenih društava. (Crkvenčić i sur.,1988.)

Ovaj rad rezultat je proučavanja prikupljene literature i terenskog istraživanja na području Grada Zagreba⁴. Osnovna metoda je korištenje literature iz područja geografije, povijesti, ali i prometnih i ekonomskih znanosti, kao i obrada podataka prikupljenih iz različitih statističkih izvora kao što su statistički ljetopisi *Državnog zavoda za statistiku* i CD-ROM istog izdavača. Određeni podaci kao što su mjesečna statistička izvješća dobiveni su u *Državnom zavodu za statistiku, Odjelu za marketing TŽV Gredelj* (Kvartalna izvješća o poslovanju društva, Izvješća o stanju društva za pojedinu godinu) i *Muzeju Hrvatskih željeznica* (prostorni plan Zagreba) te korištenjem interneta (podaci Svjetske banke).

Metode koje su korištene prilikom istraživanja i izrade rada su: analiziranje dostupne stručne literature i izvora, metoda kompilacije, metoda analize, obrada statističkih podataka, metode kartografskih i grafičkih prikaza, metoda istraživačkog razgovora te metode analize i sinteze. Nakon pregleda dostupne relevantne literature provedena je obrada podataka.

⁴ Područje terenskog istraživanja svodi se na prostor TŽV Gredelj na Vukomercu, ali i prostor koji je nekad pripadao Gredelju u Trnjanskoj ulici.

3. ETAPNI RAZVOJ HRVATSKE INDUSTRIJE

3.1. Obrtno – manufakturna etapa (do oko 1870. godine)

Traje od početka do izgradnje željezničkih pruga u Hrvatskoj. Ekspanzija željeznice poklapa se s razdobljem industrijske revolucije. Geografski učinci političkih prilika u Austro-Ugarskoj, obilježenih izrazitim dualizmom, dobili su svoj izraz u oblikovanju dviju željezničkih mreža na hrvatskom teritoriju s fokusnim položajem Beča i Budimpešte.

Gradnja prvih željezničkih pruga počela je prije samoga sklapanja Austro – ugarske nagodbe, još 1857. završena je Južna pruga (Südbahn)⁵.

Austrijski sustav gradnje željezničke mreže temeljio se na radijalnom grananju magistralnih pruga iz Beča kao glavnog političkog središta. Na magistralne pruge vezivale su se lokalne ("vicinalne"), a gradnja prvih ogranaka prema hrvatskom teritoriju započela je početkom 1860-ih godina i to prema lukama na Kupi i Savi. Upravo zbog toga otvorena je 1862. za promet željeznička veza Zidani most (Slovenija) – Zagreb, odakle su dalje produženi ogranci za Sisak i Karlovac.

Mađarska se željeznička mreža temeljila na gradnji dviju magistralnih pravaca prema Hrvatskoj s ishodišnim položajem Budimpešte. Prvi je magistralni pravac povezivao Budimpeštu s Rijekom preko Koprivnice i Zagreba, a završen je 1873.⁶ Drugi je magistralni pravac vodio od Budimpešte prema Vojvodini, a 1875. je dalje produžen do Vinkovaca i Slavanskog Broda. Obje su željezničke mreže bile u službi provođenja velikomađarske politike o čemu najbolje govori činjenica kako je željezničko povezivanje istočnih dijelova Slavonije, Baranje i Srijema sa Zagrebom, kao glavnim hrvatskim političkim, gospodarskim i kulturnim središtem, bilo realizirano preko Budimpešte (Rogić,1990.).

Na prostoru Hrvatske koja je bila upravno razjedinjena i pripadala sastavu velike Habsburške monarhije 1870. godine u velikim manufakturama i prvim industrijskim pogonima u većim gradovima bilo je uposljeno tek oko 12 000 radnika.

Evolutivni slijed od cehova preko manufaktura prema industriji tekao je uz izražen zaostatak iza tadašnjih ekonomski razvijenih zemalja "starog kontinenta".

⁵ Južna pruga magistralna je pruga koja je povezivala Beč sa Trstom, glavnom jadranskom lukom, te je bila trasirana preko Graza, Maribora, Celja i Ljubljane.

⁶ Uzroke treba tražiti u političkim činiteljima, koji su podržavali povezivanje Budimpešte i Rijeke (corpus separatum), kao i ekonomskim (iskorištavanje šuma Gorskog kotara).



Sl. 2. Željezničke pruge u Hrvatskoj (Mjerilo 1:1000000)
Izvor : <http://www.enciklopedija.hr> (datum pristupa 02.veljače 2019.)

3.2. Željeznička etapa (od 1870. do 1918.)

Nakon Austro – ugarske nagodbe (1867.) pojavila su se dva koncepta gradnje željeznica, oba radi političkih ciljeva, čime su oblikovane dvije željezničke mreže.

Obje su mreže u prvom redu bile u službi političkih ciljeva, a ne gospodarskoga razvoja, što se posebice odrazilo na hrvatski teritorij.

Zapostavljen je za Hrvatsku najvažniji posavski pravac koji bi povezivao Panonsku nizinu sa sjevernim Jadranom, dok Dalmacija uopće nije bila željeznički povezana s ostalim dijelovima Monarhije.

Značajnija industrijalizacija uslijedila je tek prodorom stranog kapitala, a pravi impuls dobiva izgradnjom željezničkih pruga. Tada se stvara osnovna struktura hrvatske industrije i agrara. Ponajprije se razvijaju pogoni utemeljeni na iskorištavanju prirodnih bogatstava i mogućnosti (drvena i prehrambena industrija) te jeftine radne snage.

Razvoj urbane mreže u razdoblju austro-ugarske uprave temeljio se na osnovi razvoja industrije koja se podiže u gradovima povezanim na željezničku mrežu. Upravo je zbog čvorišne uloge Zagreb zabilježio najdinamičniji razvoj te je do 1914. dosegao veličinu od 100 000 stanovnika. Populacijski su napredak zabilježili i drugi gradovi smješteni na magistralnim prugama, iako nijedan drugi hrvatski grad nije dosegao broj od 20 000 stanovnika. Željeznička je mreža promijenila i ulogu pojedinih gradova u prostoru te je povećala gravitacijsku snagu nekih od njih.⁷

Demografske analize pokazuju pad stope nataliteta u peripanonskom dijelu Hrvatske (gdje se početkom 19. st. kretao od 43-47 ‰) te Istri i Dalmaciji (od 38-42 ‰) na vrijednosti od ispod 30 ‰, koliko je također zabilježeno u Slavoniji, Podravini i većim gradskim središtima. Budući da hrvatsko gospodarstvo nije pratilo demografski razvoj, u 19. st. započinje iseljavanje iz Hrvatske u prekomorske zemlje (Rogić, 1990.).

Prema popisu stanovništva 1910. godine 41 000 radnika bila je uposlena u industrijskim pogonima. Hrvatska i Slavonija imaju registriranu 271 industrijsku firmu sa 31 599 zaposlenih. Jadranska obala tek je u počecima litoralizacije privrednog razvoja. (Karaman,1991.)

Hrvatska područja gledana su sa izrazito kolonijalističke pozicije Beča i Budimpešte tako da državna regulativa i planiranje nisu dozvolili razvoj industrije i tržišta shodno s mogućnostima i potencijalom istih.

3.3. Međuratna etapa (od 1918. do 1945.)

Zaostajanje procesa industrijalizacije Hrvatske nastavlja se i nakon 1918. ulaskom u državno – političku tvorevinu Kraljevine Jugoslavije. Time se Hrvatska još više udaljila od svoje povijesne pripadnosti srednjoeuropskom i mediteranskom razvojnem krugu, uz povećanu međuovisnost s nerazvijenim krajevima bivše Jugoslavije. Ipak su učinjeni neki pozitivni pomaci u industriji tadašnje Jugoslavije koji su se prvenstveno odnosili na stvaranje snažnije jugoslavenske prometne mreže, na početak litoralizacije nekih djelatnosti, jači zamah formiranja vlastitog stručnog kadra, određeno jačanje i okrupnjavanje domaćeg kapitala te

⁷ Upravo nagli rast Pule pokazuje ulogu državne politike i željezničkoga povezivanja za urbani razvoj. Naime, zbog preuzimanja uloge velike vojne luke, Pula se brzo preobrazila iz zapuštenoga gradskog naselja pretežno agrarnih funkcija, s manje od 3 000 stanovnika sredinom 19. st., u treći po veličini hrvatski grad (1910.) (jedino su Zagreb i Rijeka imali više stanovnika).

konačno na formiranje (zaštićenog) jugoslavenskog tržišta. Ipak se nije spriječila dominacija stranog kapitala u jugoslavenskoj industriji i rudarstvu⁸.

Iako je novoosnovana država južnih Slavena raspolagala velikom i razvedenom obalom, ona je ipak bila pretežno kontinentski usmjerena. Naime, naslijeđeni je prometni sustav, ponajprije željeznički, podupirao kontinentsko usmjerenje nove države prema srednjoj Europi, a tomu je pridonio i gubitak luka na sjevernom Jadranu (Rijeka i Trst) kojima je gravitirao najrazvijeniji dio Kraljevine SHS. Ulogu glavnoga lučkoga središta preuzeo je Sušak, malo lučko naselje na lijevoj obali Rječine, željeznicom povezano sa Zagrebom, glavnim industrijskim središtem novoosnovane države. Tijekom 23 godine svoga postojanja, nova država nije mogla stvoriti uvjete za jači razvoj jadranskih luka, o čemu najbolje govori podatak kako je tijekom toga razdoblja čak 4/5 vanjskotrgovačkoga prometa obavljeno željeznicom i dunavskim riječnim putem, a svega 1/5 preko jadranskih luka (uglavnom sirovine kao što su drvo i boksit, te cement). U sklopu kontinentske politike beogradskih vlasti izgrađena je dvokolosječna magistralna savska pruga koja se najvećim dijelom pružala na hrvatskom teritoriju, dok je popunjavanje mreže makadamskih cesta, kao i onih sa suvremenim kolnikom, imalo vrlo ograničen učinak zbog vrlo slabo razvijenoga motornoga prometa (Rogić, 1990.).

Ekonomsko-geografska obilježja razvoja nove države pokazuju kako je bila riječ o izrazito agrarnoj zemlji u kojoj je 1939., neposredno pred samim raspadom, poljoprivreda tvorila čak 55 % BDP-a, dok je svega 15 % otpadalo na industriju. Visoki je udjel poljoprivrednoga stanovništva bio izražen tijekom cijeloga perioda njezina postojanja, o čemu govore podaci o zanemarivo blagom procesu deagrarizacije: udjel poljoprivrednoga stanovništva smanjen je sa 78,8% (1921.), preko 76,6% (1931.) na 75,1% (1939.)(Crkvenčić, Malić, 1988.).

Tako je visoki udjel poljoprivrednoga stanovništva poticao agrarnu prenaseljenost koja je u međupopisnom razdoblju od 1921. do 1931. postala još veća. Stalan je porast stanovništva u ruralnim područjima bio uvjetovan visokom stopom nataliteta s tendencijom sporoga opadanja, dok je visoka stopa mortaliteta (s trendom slaboga pada) pokazatelj nerazvijenosti zdravstvenoga sustava i životnoga standarda u ruralnim krajevima. Slab industrijski sektor nije mogao apsorbirati višak radne snage iz poljoprivrednoga sektora, o čemu jasno govori podatak kako je od 1918. do 1938. otvoreno svega 145 000 novih radnih mjesta u industriji na razini cijele države.

⁸ Godine 1939. strani kapital kontrolirao je 42% vrijednosti ukupne jugoslavenske industrijske proizvodnje (od 21% u prehrambenoj do 99% u proizvodnji obojenih metala) (Feletar, 1994.).

Prema popisu iz 1931. u industriji u Hrvatskoj bilo je zaposleno 128 000 radnika⁹, pa su se procesi industrijalizacije iz većih gradova počeli širiti prema agrarnoj provinciji, ali razmjerno nepovoljna industrijska struktura ostala je praktički nepromijenjena. Nastavljeni su procesi deagrarizacije i deruralizacije, a broj zaposlenih u sekundarnim i tercijarnim djelatnostima sporo je rastao tako da je došlo do visokog postotka nezaposlenosti kao i do pojave razmjerno intenzivne emigracije stanovništva (Feletar,1994.).

Državno je poticanje industrijskoga razvoja bilo vrlo skromnih rezultata, a strane je investicije najviše privlačila loša zakonska zaštita radnika te nepismenost.¹⁰ Dodatni je problem za industrijski razvoj predstavljao iznimno spor proces elektrifikacije – proizvodnja električne energije od 70 kWh/st (1938.) bila je znatno ispod europskoga prosjeka od 1000 kWh/st (Rogić, 1990.).

Glavno je obilježje razvoja nove urbane mreže na hrvatskom tlu bio nagli i ubrzani rast Zagreba kao glavnoga industrijskoga i poslovnoga centra u Kraljevini SHS, koji je, uz Beograd, bio glavno središte nove države. Visoku razvojnu dinamiku Zagreba nije uspjela zaustaviti ni politički motivirana administrativna podjela na banovine i teritorij glavnoga grada iz 1929., kojom je ukinuta dotadašnja teritorijska organizacija na oblasti prema historijskim pokrajinama. Novom administrativnom podjelom Zagrebu je, kao sjedištu Savske banovine, smanjeno gravitacijsko područje.

U industrijskom razvoju u međuratnom razdoblju mogu se uočiti dvije osnovne etape razvoja, koje se djelomice poklapaju sa desetljećima (Tomic,2012.).

U razvoju industrije u hrvatskim regijama treba razlikovati nekoliko perioda koji su uglavnom omeđeni gospodarskim krizama. U 1920-tim godinama bilo je nekoliko kriza, ali manjeg intenziteta, a u 1930-tim bila je velika i povezana sa svjetskom gospodarskom krizom. Posljednja se javila početkom desetljeća, trajala nekoliko godina, a nakon kraće predratne konjunktura¹¹ u drugoj polovini 30-tih godina završila u novom svjetskom ratu. Gledano u cjelini može se ipak smatrati da su gospodarske krize u 1920-tim godinama bile manje razornije od onih u 1930-tim koje su bile početak stagnacije svjetskog gospodarstva, što je rezultiralo i drugim svjetskim ratom.

⁹ Vrijednost industrijske proizvodnje Banovine Hrvatske iznosila je tada 37,15% od vrijednosti jugoslavenske proizvodnje (Tomic,2012.).

¹⁰ Loši uvjeti za školovanje stanovništva uzrokovali su da je u Jugoslaviji 1931. bilo 44,6% nepismenog stanovništva starijeg od 10 godina

¹¹ Ukupnost svih društvenih i gospodarskih prilika o kojima ovisi ponuda i potražnja robe na tržištu u određenom vremenskom razdoblju (Cvitanović,2002.).

3.4. Realsocijalistička etapa (od 1945. do 1990.)

Ova etapa donosi vrlo intenzivne procese kroz koje je stanovništvo Zapadne Europe prošlo već ranije, mijenja se osnovna profesionalna struktura (industrijalizacija i deagrarizacija), kao i prostorni raspored naseljenosti (deruralizacija, urbanizacija) (Bilandžić, 1978.).

Demografska je obnova u poslijeratnom razdoblju bila popraćena brojnim promjenama u kretanju, strukturi i razmještau stanovništva. Visoka je stopa populacijskog rasta u prvoj fazi bila određena visokom stopom nataliteta u uvjetima sve izraženijeg pada stope mortaliteta. Do usporavanja demografskog rasta doći će 1970-ih godina, kada u Hrvatskoj završava proces demografske tranzicije.

S jačanjem industrijalizacije kao sredstva poticanja urbanog rasta mijenja se i naslijeđena urbana mreža. Pritom su najbrži rast zabilježili gradovi srednje veličine (20 000 - 50 000 stanovnika) te je oblikovana znatno uravnoteženija urbana mreža, kojoj je razvoj poticalo i federativno uređenje države. Najdinamičniji su razvoj ipak zabilježila novooblikovana četiri makroregionalna središta (Zagreb, Split, Rijeka i Osijek). Iako su u makroregionalnim, pa i regionalnim središtima koncentrirane određene funkcije, nužne za provedbu policentričnog urbanog razvoja, ipak je nastavljen proces prekomjernog rasta Zagreba.

Tab. 1. Postotni udjel gradskog stanovništva u Hrvatskoj od 1961. do 1991.

Godina	Gradsko stanovništvo
1961.	27,3
1971.	39,1
1981.	50,8
1991.	54,5

Izvor : Popis stanovništva 1857.-2001., CD-ROM, Državni zavod za statistiku

Prema Feletaru (1986.) realsocijalističko razdoblje odvijalo se u nekoliko karakterističnih podetapa.

1. Razdoblje centraliziranog administrativnog upravljanja (1945. – 1952.) koje je imalo sve značajke kopiranja sovjetskog sustava. U agraru je pokušana i kolektivizacija (seljačke radne zadruge), a usmjeravanje na baznu industriju i energetiku zapostavilo je razvoj prerađivačke industrije i standard života je bio sveden na minimum.

2. *Razdoblje ekstenzivnog razvoja (1953. – 1964.)* u kojem se poduzećima nakon uvođenja samoupravljanja (1950.) daje sve veća samostalnost. Primat se daje pojedinim granama teške industrije te donekle energetici i kemijskoj industriji, dok se proizvodnja robe za široku potrošnju, pogotovo u pogledu kvalitete, razvija sporo. U tome razdoblju govori se o određenom "jugoslavenskom gospodarskom čudu" jer je stopa porasta industrijske proizvodnje iznosila čak oko 12% godišnje.

3. *Razdoblje investicijskog uspona i uvozne zavisnosti jugoslavenske i hrvatske industrije (1965. – 1979.)*. U 1970 – im godinama neki prividno povoljni vanjski uvjeti ubrzali su proces izgradnje gospodarske i industrijske strukture, koja se kasnije pokazala neuspješnom. Kada je uglavnom zadovoljeno domaće tržište primjećuju se velike pukotine na postavljenom sustavu i razvojnoj usmjerenosti: slaba kakvoća, niska produktivnost, nepovoljna struktura industrije u odnosu na mogućnosti izvoza, monocentrični prostorni raspored itd. Stoga bivša Jugoslavija širom otvara vrata izvozu radne snage, kako bi se smanjile socijalne tenzije pa najviše iseljavaju Hrvati.¹²

4. *Stabilizacijsko razdoblje (1979. – 1990.)* u kojoj nisu ostvareni bitni pomaci u gospodarskoj strukturi. Početkom 1980-ih godina vanjski uvjeti za razvoj naglo su se pogoršali.¹³ Stoga su u tome razdoblju još produbljeni i povećani elementi gospodarske i političke krize.

Gledajući cijelo realsocijalističko razdoblje možemo reći da je provedena industrijalizacija kao neophodna pretpostavka za gospodarski razvoj gotovo svake zemlje, Jugoslavija je pretvorena iz poljoprivredne u industrijsku zemlju, ali ipak tržišno usmjeravanje koje je bilo jedini izlaz bilo je nemoguće uključiti i prilagoditi postojećem planskom realsocijalističkom sustavu. To znači da se struktura industrije nije dovoljno mijenjala ovisno o zahtjevima tržišta, nego više prema planski postavljenim ciljevima. Prednost bivše države pred drugim državama istočnog bloka bile su otvorene granice, živi kontakti ljudi, početak razvoja poduzetništva, u čemu su prednjačile Hrvatska i Slovenija.

U takvim gospodarstvenim prilikama, procesi deagrarizacije, urbanizacije (Tab 1.), deruralizacije i prestrukturiranja stanovništva prema sekundarnim, tercijarnim i kvartarnim djelatnostima opažaju se u cijelom razdoblju, pa se broj zaposlenih u sekundarnom sektoru povećao pa 1981. u industriji radi trećina zaposlenog stanovništva.(Tab 2.)

¹² Posebice je važnu ulogu imalo iseljavanje poslije Drugoga svjetskog rata (1948.-1991. oko 350 000) jer se odvijalo u okolnostima tranzicije nataliteta i jakoga demografskog starenja. Da je izostao barem taj noviji odljev "ljudskog kapitala", a s obzirom da je Hrvatska u tome razdoblju imala pozitivnu međurepubličku migracijsku bilancu, današnje demografsko stanje bilo bi osjetno povoljnije (Nejašmić, 1991.).

¹³ Pritom se mogu izdvojiti dva glavna negativna činitelja: skokovit porast cijena nafte (vitalni dio jugoslavenske industrije bio je orijentiran na dotad jeftinu naftu) i dužnička kriza u svijetu (zaduživanje Jugoslavije)

Tab. 2. Kretanje broja industrijskih radnika Hrvatske 1945. – 1990.

Godina	Broj zaposlenih u industriji
1961.	307 803
1967.	342 000
1971.	374 479
1988.	581 758

Izvor: Popis stanovništva 1857.-2001., CD-ROM, Državni zavod za statistiku

Ocjenjujući povijesni razvoj hrvatske industrije može se zaključiti da su pozitivni učinci brze industrijalizacije uz napuštanje niskoproizvodne poljoprivrede bili znatno umanjeni negativnim učincima planske realizacije autarkične industrijske strukture. Konstantno povećanje broja zaposlenih u industriji (Tab 2.) primjetno je kroz cijelo realsocijalističko razdoblje te industrija postaje glavna gospodarstvena grana u Hrvatskoj.

3.5. Tranzicijsko razdoblje (od 1990. – do danas)

3.5.1. Osnovni pokazatelji industrije u tranzicijskom razdoblju

Hrvatska se 1990. našla pred problemima tranzicije baš kao i ostale zemlje u kojima je došlo do sloma socijalističkoga režima. Sam je proces tranzicije u gotovo svim državama, pa tako i u Hrvatskoj, popraćen velikim socijalnim potresima i kriminalnim djelima koje su uništile znatan dio gospodarstva i društvenih stečevina. Posljedice takvih događaja vidljive su i u zatvaranju industrijskih pogona, zbog čega se sve veći dio stanovništva počeo okretati drugim djelatnostima kao izvoru prihoda – turizmu, građevinarstvu i poljoprivredi. (Tab 3.)

Tab. 3. Postotni udjel osnovnih sektora djelatnosti u Hrvatskoj od 1880. do 2018. ¹⁴ godine

Godina	Primarni sektor	Sekundarni sektor	Tercijarni sektor
1880.	83,4	8,6	8
1931.	78,2	10,2	11,6
1961.	43,7	15,4	40,9
1971.	32,3	24,1	43,1
1981.	15,2	34,4	50,4
1991.	9,6	39,2	51,2
2001.	9,2	32,3	58,5
2012.	2,5	20,1	64,5
2017.	7	19,3	73,7

Izvor : Popis stanovništva 1857.-2001.,CD-ROM,Državni zavod za statistiku
Statistički ljetopisi 2013. i 2018.,Državni zavod za statistiku

¹⁴ U prikupljanju podataka primjenjuje se teritorijalno načelo na razini grada/općine i načelo prema djelatnostima razini razreda NKD-a 2007. Nacionalna klasifikacija djelatnosti 2007., usporediva s međunarodnom klasifikacijom djelatnosti NACE 2007.

U industrijskom (sekundarnom) sektoru usporedo s povećanjem proizvodnje apsolutno raste broj zaposlenih radnika, dok u poljoprivredi usporedno s intenziviranjem proizvodnje na jednoj zemljišnoj parceli, broj potrebnih radnika apsolutno pada (Wertheimer-Baletić, 1999.).

Svakako jedan od značajnijih je proces globalizacije koji se očituje u stvaranju globalnoga tržišta i rušenju trgovačkih barijera, pogotovo carinskih, a što posebice pogađa proizvodne djelatnosti u Hrvatskoj. Zatim, proces deindustrijalizacije zahvatio je i Hrvatsku, a primjetan je u zatvaranju velikoga broja pogona tekstilne i metalurške industrije (željezare i čeličane), rudarskih pogona, te drugih industrijskih pogona. Takva situacija najviše pogađa slabije razvijene regije i potiče njihovo daljnje populacijsko prажnjenje te dodatno pojačava problem njihova razvoja. Proizvodni pogoni koji su građeni u ruralnim prostorima kao rezultat decentralizacije funkcije rada velikih gradova Hrvatske nisu mogli opstati u novim društveno-ekonomskim uvjetima u kojima je efikasnost i profitabilnost jedini preduvjet poslovanja. Uloga tih pogona (satelita) prije svega je bila socijalna (zapošljavanje), a manje komercijalna pa su oni često poslovali s prevelikim brojem radnika što je direktno utjecalo na profitabilnost.

Iako je industrija svoje pogone širila i u manja lokalna središta, ti procesi industrijalizacije zaustavljeni su uglavnom na razini većih općinskih središta (općinski monocentrizam), dok su ruralni prostori praktički potpuno ostali bez nepoljoprivrednih djelatnosti, što je uvjetovalo pravi demografski egzodus u velikom dijelu Hrvatske (Feletar, Stiperski 1992.).

Tab. 4. Kretanje broja industrijskih poduzeća od 1990. do 2018.

Godina	Broj industrijskih poduzeća
1990.	1 822
2000.	1 673
2003.	2 678
2005.	2 716
2007.	3 495
2010.	3 757
2012.	3 540
2017.	3 455

Izvor : Statistički ljetopisi Hrvatske 2002.,2007.,2013.,2017.,2018., Državni zavod za statistiku

Potreba za radnom snagom u industriji potaknula je intenzivne migracije na relaciji selo - grad¹⁵, a kasnije i socio-ekonomsko prestrukturiranje stanovništva na selu koje je rezultiralo napuštanjem poljoprivrede kao primarnog izvora prihoda.

Tab. 5. Radno sposobno stanovništvo Republike Hrvatske po aktivnosti u milijunima

Godina	2010.	2012.	2014.	2016.
Radno sposobno stanovništvo	2,75	2,75	2,82	2,75
Aktivno stanovništvo	1,69	1,66	1,86	1,80
Zaposleni	1,48	1,39	1,54	1,56
Nezaposleni	0,21	0,27	0,32	0,24
Neaktivno stanovništvo	1,06	1,08	0,95	0,94

Izvor : Statistički ljetopisi 2013. i 2017., Državni zavod za statistiku

U razdoblju od osamostaljenja Hrvatske do danas industrija bilježi konstantan pad broja zaposlenih (Tab 6.). Rezultat je to strukturnih promjena industrijske proizvodnje u tijeku tranzicije koje su morale omogućiti pomake prema ostvarivanju viših razina dodane vrijednosti, kao i do trenda raspršenosti industrije , ratna kriza te privatizacija.

Tab. 6. Glavne gospodarstvene grane po broju zaposlenih od 1991. do 2016. u tisućama

Grana	1991.	1994.	2007.	2012.	2016.
Ukupno	1 432	1 170	1 517	1 395	1 567
Poljoprivreda	48	42	30,9	34,8	119
Industrija	462	371	337,7	287,4	266,4
Trgovina	142	128	259,3	215,4	219,4
Gradevinarstvo	99	62	137,3	103,5	113,3

Izvor : Statistički ljetopisi Hrvatske 2002.,2007.,2013.,2017., Državni zavod za statistiku

Hrvatska slijedi trend većine zemalja u tranziciji, onih kod kojih se slijedom strukturnih prilagodbi dogodio proces deindustrijalizacije. Proces tercijarizacije, koji je zapažen još 70-ih godina prošloga stoljeća, i proces deindustrijalizacije, čiji se početak nazire jedno desetljeće kasnije, upozorili su na to da je u Hrvatskoj započela postindustrijska preobrazba gospodarske strukture (Peračković, 2011; Braičić i Lončar, 2018).

¹⁵ Tempo deagrarizacije koju ne prati odgovarajući socio-ekonomski razvoj glavni je pokretač emigracije (Pejnović, 1985).

3.5.2. Procesi unutar suvremene hrvatske industrije

Struktura gospodarstva mijenja se u smjeru usluga. Značajno je smanjen udio industrije i poljoprivrede u ukupnoj bruto dodanoj vrijednosti (Tab 7.). Istovremeno, zamjetan je rast sektora financijskoga posredovanja i javne uprave, odnosno, uslužnoga sektora.

Tablica 7. Proizvodna struktura BDP-a u razdoblju 1995. – 2016.

	1995.	2000.	2005.	2010.	2015.
Poljoprivreda	10,7	9,1	5,9	5,7	4,2
Industrija	28,4	25,5	20	19,3	21,1
Gradevinarstvo	5,9	4,8	7,9	6,6	5,4
Trgovina	12	10,6	12,6	11	11,7
Hoteli i restorani	2,6	3,4	3,8	4,3	5,6
Prijevoz	9,9	10	5,7	4,8	4,9
Financijsko posredovanje	14	15,3	20	22,6	21
Javna uprava	18,4	24,5	24,1	25,7	23,2
BDP	100	100	100	100	100

Izvor : Statistički ljetopisi Hrvatske 2002.,2007.,2013.,2017., Državni zavod za statistiku

Uz očekivani razvitak uslužnoga sektora i značajnijeg udjela u industrijskome razvitku, moglo bi se očekivati otvaranje procesa reindustrijalizacije. U tome su znatno veća očekivanja bila od izravnih stranih ulaganja. Statistike, međutim, ne potvrđuju takva očekivanja.

Što se tiče Hrvatske i njene trgovinske bilance najveći udio otpada na prerađivačku industriju, zatim na poljoprivredu, ribarstvo i šumarstvo, a manji udio ima rudarstvo (Tab 8.).

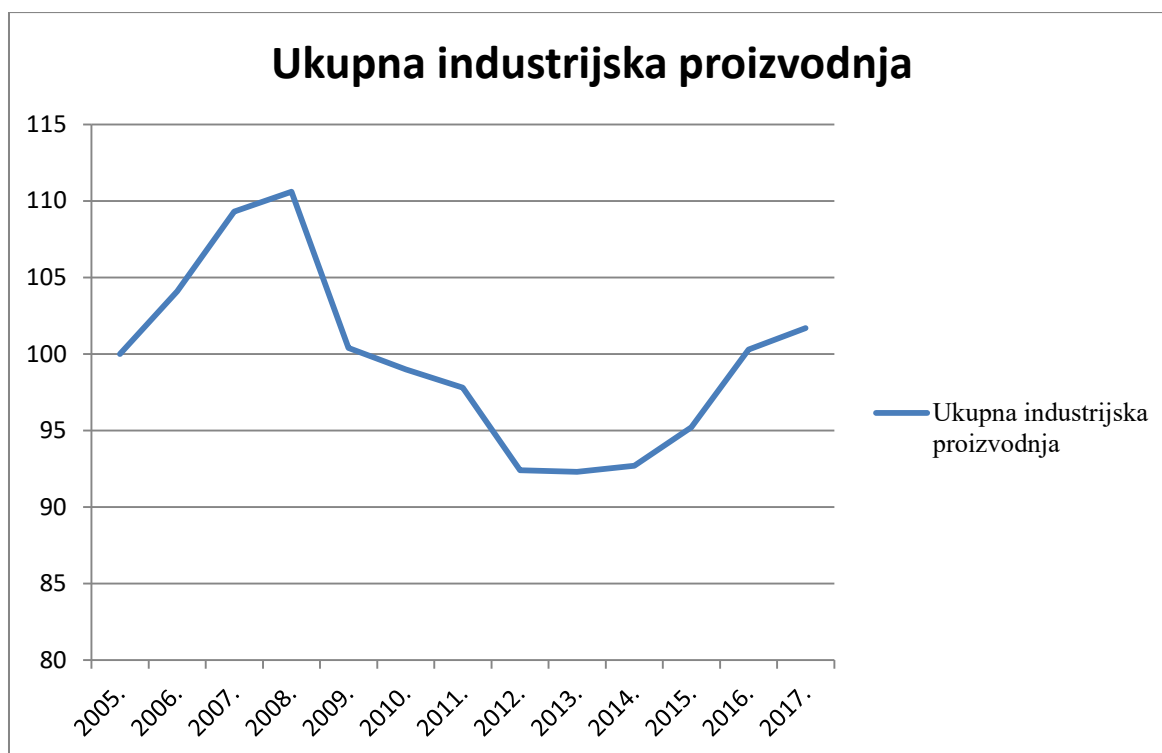
Tab. 8. Struktura izvoza i uvoza proizvoda u postocima prema djelatnostima 2012. godine

Djelatnost	Izvoz	Uvoz
Poljoprivreda, ribarstvo i šumarstvo	4,3	2,7
Rudarstvo i vađenje	1,2	13,2
Prerađivačka industrija	89,7	80,4
Opskrba el. energijom, plinom i vodom	0,7	3,1
Ostalo	4,1	0,6
Ukupno	100	100

Izvor : Statistički ljetopis Hrvatske 2013., Državni zavod za statistiku

Paradigma industrijskoga razvitka u Hrvatskoj jest da se industrijska struktura u tijeku strukturnih prilagodbi odvijala pretežno u okviru pasivne prilagodbe s deindustrijalizacijom koja je dovela pod upitnik učinkovitost cijeloga procesa. Umjesto ubrzanog razvitka zasnovanoga na ekspanziji izvoza, a što je primjereno manjoj zemlji sa srednjom razinom

razvijenosti, činjenica je da je upitna razina specijalizacije i s njom povezana izvozna orijentiranost. Efikasnije korištenje resursa nije ostvareno zbog, u najmanju ruku, slabe razine iskorištenosti kapaciteta i zbog visoke stope nezaposlenosti, odnosno, pomacima prema ostvarivanju viših razina dodane vrijednosti (Teodorović, Buturac 2007.).



Sl. 3. Indeksi industrijske proizvodnje od 2005.-2017., 2005.=100

Izvor : Statistički ljetopis Hrvatske 2013., 2014., 2015., 2016., 2017., 2018. Državni zavod za statistiku

Godišnji indeksi industrijske proizvodnje u razdoblju 2005.-2017. ukazuju na porast do 2008. da bi potom uslijed financijske krize i u Hrvatskoj došlo do pada industrijske proizvodnje kao i do konstantnog trenda pada industrijske proizvodnje. (Sl 3.) Sama kretanja ukupne industrijske proizvodnje značajnim su dijelom uvjetovana trendovima u proizvodnji hrane i pića, izdavačkoj i tiskarskoj djelatnosti i u proizvodnji kemikalija i kemijskih proizvoda koje zauzimaju najveće udjele u ukupnoj bruto dodanoj vrijednosti industrije.¹⁶

Nakon dugotrajne recesije 2016. godine industrijska proizvodnja bilježi blagi oporavak i manji porast, a 2017. godine dosegnute su vrijednosti prije krize.

¹⁶ U ukupnoj vrijednosti prodaje industrijskih proizvoda i izvoza (PRODCOM) industrijskih lokalnih jedinica po područjima i odjeljcima NKD-a 2007. prema djelatnostima proizvoda 2012. godine udio proizvodnje prehrambenih proizvoda iznosio je 17%, proizvodnja koksa i ostalih rafiniranih proizvoda 13,7%, proizvodnja kemikalija i ostalih kemijskih proizvoda 4,5%, proizvodnja pića 3,8%, tiskanje i umnožavanje snimljenih zapisa 2,6% (Državni zavod za statistiku, 2013.).

Tab. 9. Kretanje BDP-a po stanovniku u \$ nekih zemalja u tranziciji od 2005.-2012.¹⁷

Zemlja	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Albanija	2 540	2 940	3 310	3 850	4 030	4 040	4 050	4 030
Bugarska	3 491	4 080	4 839	5 689	6 200	6 430	6 640	6 840
HRVATSKA	9 690	10 860	12 200	13 790	13 700	13 550	13 750	13 490
Češka	11 920	13 480	14 960	17 910	18 000	18 450	18 710	18 130
Makedonija	2 788	3 130	3 390	4 130	4 450	4 580	4 710	4 620
Mađarska	10 220	11 040	11 510	12 890	12 980	12 930	12 900	12 410
Litva	7 590	8 840	10 530	12 600	12 360	12 330	12 960	13 820
Poljska	7 270	8 340	9 800	11 870	12 190	12 400	12 340	12 660
Slovačka	11 070	12 590	14 470	15 980	15 920	16 140	17 100	17 200
Slovenija	18 070	19 570	21 520	24 210	23 750	23 910	23 930	22 830

Izvor: Svjetska banka, data.worldbank.org/country (datum pristupa: 16. lipnja 2014.)

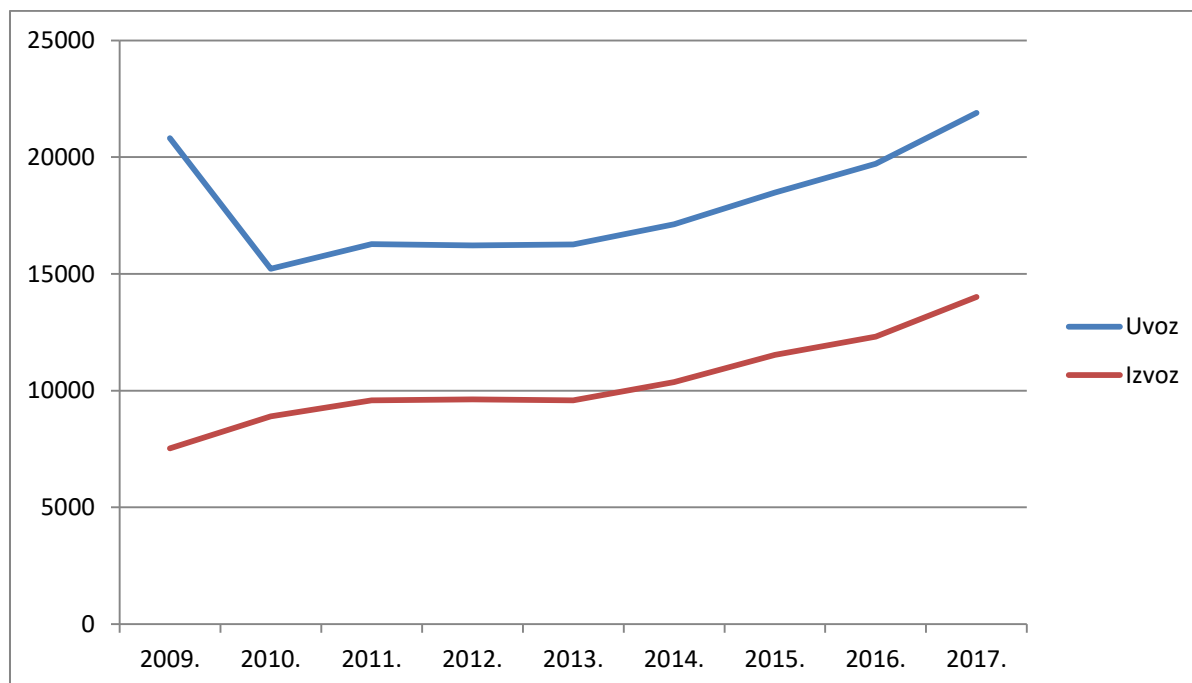
Sporazumima o pridruživanju sredinom devedesetih 20. stoljeća, te priključivanjem u EU tranzicijskih zemalja u prvim desetljećima 21. stoljeća razina integracije zemalja Srednje i Istočne Europe sa onim "starih" članica EU u gospodarstvo EU donijela je liberalizaciju trgovinskog režima između tih zemalja, što je stvorilo prilike za snažan rast međunarodne razmjene. Tranzicijske zemlje koje su bile najbrže i najuspješnije u provođenju reformi istovremeno su i najbolje uspijevale iskoristiti novonastale prilike za ekspanziju razmjene i vlastite ekonomije. Hrvatska se nalazi u sredini tablice BDP-a po stanovniku različitih zemalja u tranziciji. (Tab 9.)

Razdoblje tranzicije obilježavaju procesi ubrzanoga otvaranja i integriranja. Zbog relativno maloga domaćega tržišta i zbog ograničene raspoloživosti prirodnih resursa, usmjerenost na međunarodnu razmjenu ima neupitnu važnost za Hrvatsku. Za razliku od zemalja srednje i istočne Europe, koje su postajale otvorenije s napretkom tranzicije, u Hrvatskoj se događalo suprotno, pa je otvorenost gospodarstva padala sve do sredine devedesetih godina. Porast otvorenosti započeo je tek na kraju devedesetih godina, razdobljem snažnije trgovinske liberalizacije. Opadanje otvorenosti u prvim godinama nakon osamostaljenja uglavnom je uvjetovano smanjivanjem razmjene s bivšim jugoslavenskim republikama te ratnim prilikama.

Raspadom bivše Jugoslavije, politika tečaja i značajna liberalizacija domaćega tržišta značajnim dijelom uvjetuju ekspanziju uvoza industrijskih proizvoda u tranzicijskom razdoblju.

¹⁷ Svjetska banka računa BDP po stanovniku na način da se ukupni bruto društveni proizvod prebaci u američke dolare koristeći se sa Atlas metodom Svjetske banke te podijeli sa polugodišnjom procjenom broja stanovnika određene zemlje

Pokrivenost uvoza izvozom proizvodima prerađivačke industrije iznosi 1,5 puta 2009. godine, no otada bilježi konstantan porast te 2017. godine iznosi 64% uz smanjenje negativnog salda robne razmjene (Sl 4.).



Sl. 4. Kretanje izvoza i uvoza proizvoda prerađivačke industrije u mil. € u razdoblju 2009.-2017.

Izvor : Statistički ljetopis 2018. Hrvatske, Državni zavod za statistiku

Što se izvoza tiče uključivanje na međunarodno tržište preduvjet je razvitka Hrvatske. Osnovna razvojna strategija morala bi biti izgradnja izvozno orijentirane tržišne privrede te industrije kao njezina najvažnijeg dijela. Razvojna i ekonomska politika moraju osigurati uključivanje na međunarodno tržište na osnovi komparativnih prednosti. To se, međutim, nije dogodilo.

Za stvaranje konkurentnih proizvoda postoje vrlo visoki zahtjevi za odgovarajućim menadžmentom, za specifičnim znanjima i vještinama i za primjenom visokih tehnologija. Dosadašnji razvitak i primjena tehnologije kod najrazvijenijih zemalja stvorili su nove mogućnosti za gospodarski razvitak tranzicijskih zemalja. To se prije svega odnosi na fragmentaciju europskih, odnosno svjetskih, proizvodnih procesa. Naime, veliki industrijski konglomerati pristupaju organizaciji proizvodnog procesa tako da pojedine faze proizvodnje obavljaju posebna, autonomna poduzeća. Takav način proizvodnje omogućio je pojedinim poduzećima u tranzicijskim zemljama da se od lokalnih tržišta restrukturiraju i da se okrenu integraciji u proizvodne lance velikih multinacionalnih kompanija. Nažalost Hrvatsku taj

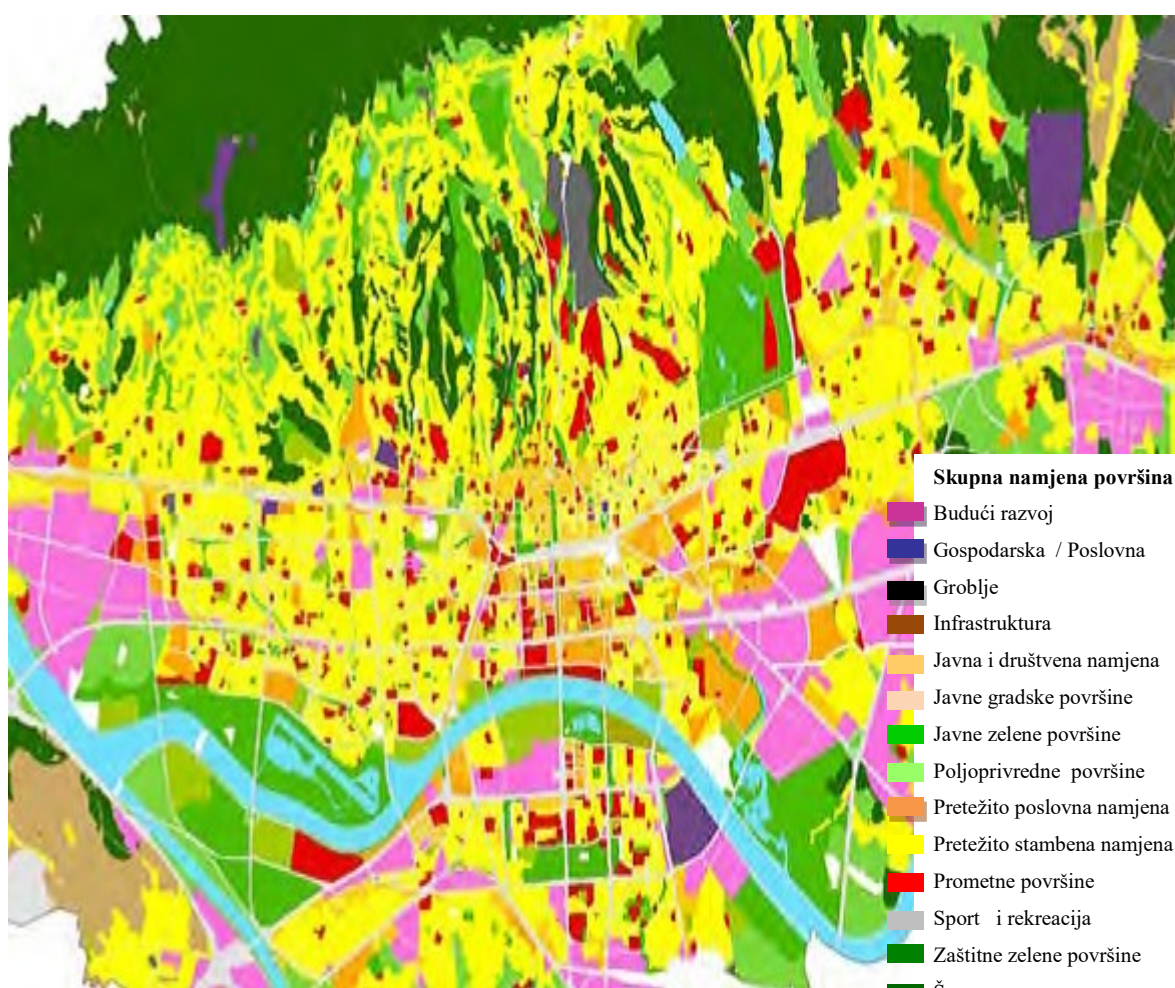
proces u dobrom dijelu zaobilazi. Istraživanja u području međunarodne razmjene pokazuju da je razmjena proizvodnim sklopovima i dijelovima unutar određenoga gospodarskog sektora (intraindustrijska razmjena) najbrže rastući segment međunarodne razmjene. Prema grubim procjenama, razmjena sklopovima i dijelovima čini 30% ukupne međunarodne razmjene (Teodorović, Buturac,2007.).

U razdoblju tranzicije zapaža se pad specijalizacije u intraindustrijskoj razmjeni u Hrvatskoj. Pad razine specijalizacije u intraindustrijskoj razmjeni postoji kod 15 sektora prerađivačke industrije, a kod njih 7 je zabilježen rast. Značajan pad specijalizacije zabilježen je kod proizvodnje hrane i pića, sektora s najvećim udjelom u ukupnoj bruto dodanoj vrijednosti industrije (Teodorović, Buturac,2007.).

Struktura hrvatskoga gospodarstva u tranziciji mijenja se prema uslugama pri čemu je značajno smanjen udio industrije u ukupnoj bruto dodanoj vrijednosti. Strukturne su promjene industrijske proizvodnje najvećim dijelom uvjetovane procesima privatizacije i liberalizacije. Značajka procesa jest promjena strukture industrijske proizvodnje u korist sektora s manjim sadržajem dodane vrijednosti. Iako je ukupna proizvodnja rasla, došlo je do pada broja zaposlenih u industriji. Ubrzanje provođenja institucionalnih reformi, uklanjanje birokratskih barijera, poboljšanje rada pravosuđa, uređivanje zemljišnih knjiga, ubrzanje i dovršetak privatizacije, ulaganje u stručno osposobljavanje ljudskog resursa glavne su silnice uspješnoga restrukturiranja industrijske proizvodnje.

4. ISTRAŽIVANJE TVORNICE ŽELJEZNIČKIH VOZILA GREDELJ KAO FAKTORA TRANSFORMACIJE GEOGRAFSKOG PROSTORA

Zagreb je najjači centar rada u Hrvatskoj i najveće industrijsko središte Republike Hrvatske. Primjerice, godine 1981. imao je oko 400 000 zaposlenih ljudi. Zaposleni u industriji imali su učešće od 16,5% u ukupnom stanovništvu, te 37,5% u zaposlenom stanovništvu grada Zagreba. Ukupno 48 474 osobe zaposlene su u industriji na području Grada Zagreba 2017. godine što iznosi 6,1% od ukupnog stanovništva Grada Zagreba te 12,7% u zaposlenom stanovništvu Zagreba.



Sl.5. Namjena površina određena GUP-om Grada Zagreba, (Mjerilo 1 : 200 000)

Izvor: Izvješće o stanju u prostoru Grada Zagreba za razdoblje 2013.-2016., Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba, Zagreb, 2017.

Industrija je zahtijevajući velike slobodne površine za ekspanziju, morala preseliti iz užeg gradskog prostora u novopostojeće industrijske zone (Sl 5.) ili manje centre zagrebačke regije. Time se nastavlja i proces decentralizacije zagrebačke industrije. Zbog prevelike koncentracije industrije u gradu, stare industrijske zone su potpuno urasle u druge urbane

sadržaje grada. Proces preseljavanja industrije iz starijih industrijskih prostora (Zagreb) u nova područja sa slabijom industrijskom koncentracijom počeo je masovnije poslije 1960. godine, a uz to se zbiva intenzivan proces industrijalizacije zagrebačkog prstena. S obzirom na ukupnu zagrebačku industriju (broj zaposlenih, društveni proizvod), preseljavanje industrije u zagrebačku okolicu vrlo je važan proces. Na određeni način ta preseljavanja promijenila su urbanističku sliku u zagrebačkoj okolini, te postaju jasan pokazatelj budućih kretanja industrije izvan užih gradskih granica (Stiperski, 1989.). TŽV Gredelj uklapa se u suvremene procese decentralizacije zagrebačke industrije obzirom je preselio svoje pogone iz centra grada u periferiju.

4.1. Nastanak poduzeća u željezničkoj etapi razvoja hrvatske industrije (1890.-1918.)

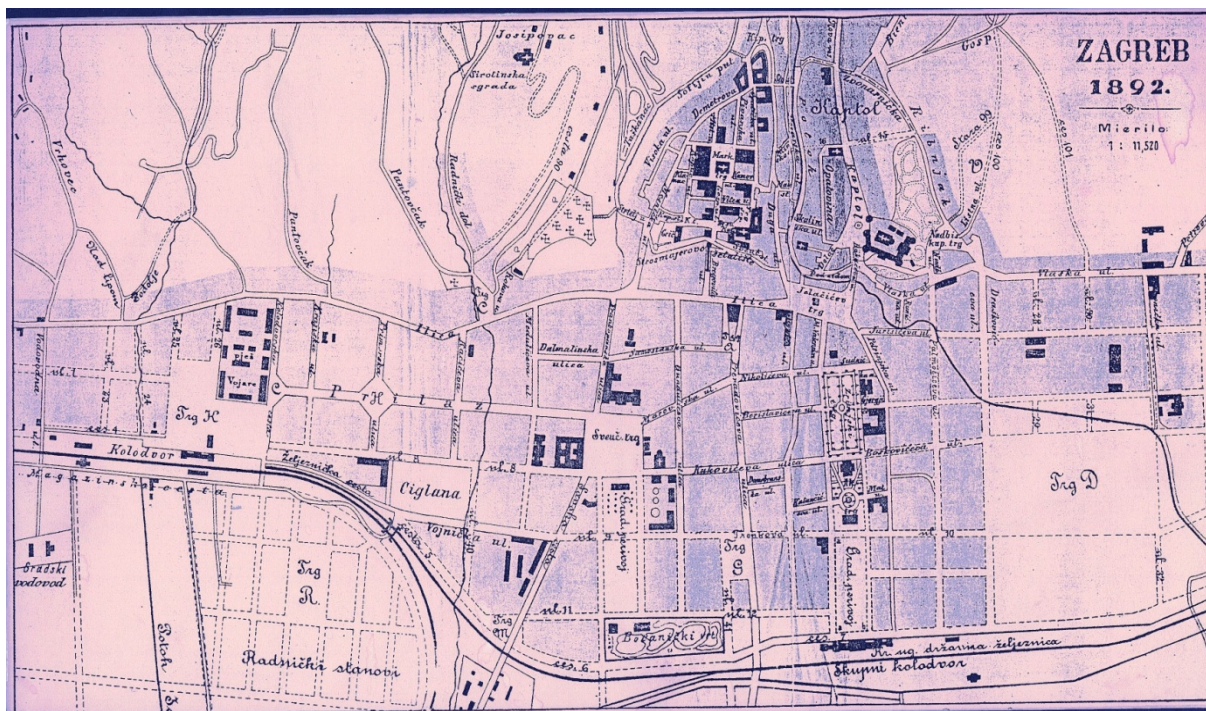
Tvornica željezničkih vozila "Gredelj" utemeljena je kao glavna radionica „Mađarskih državnih željeznica za popravak i glavni pregled parnih lokomotiva“, a izgradnja današnjega "Gredelja" bila je neposredno uvjetovana izgradnjom svih dionica magistralne pruge Budimpešta – Zagreb – Rijeka, jer je tada Zagreb postao važno željezničko raskrižje te se uključuje u prometno-trgovački sustav Austro-Ugarske monarhije. Grad Zagreb po popisu stanovništva iz 1890. godine broji 82 000 stanovnika te jača njegova funkcija kao industrijskog, trgovinskog, političko – upravnog te kulturnog središta.

U Zagrebu željeznička pruga postaje glavni element za lokaciju industrije pa u široj okolini Južnog kolodvora i neposredno uz prugu počinju nicati industrijska postrojenja. Sjeverno od pruge gradi se 1873. Tvornica parketa, Tvornica duhana 1882., Tvornica Franck 1892., a te iste godine ali nešto udaljenije Pivovara. Južno od pruge grade se carinska skladišta, Vodovod 1878., Svilara (Bubara) 1892., Tvornica sapuna i kemijskih proizvoda 1895. te Munjara 1910. (Karaman, 1991.). Takvom intenzivnom izgradnjom tvorničkih pogona stvara se prva neplanirana industrijska zona vezana uz željezničku prugu. Zanimljivost razvoja industrije grada Zagreba je ta da se za razliku od industrijaliziranih centara Europe gdje se prvo razvija tekstilna industrija, u Zagrebu su prve tvornice vezane uz prehrambenu industriju.

Međutim odlukom o izgradnji novog, drugog Državnog kolodvora te teško izbornom odlukom o izgradnji „Strojarnice“ neposredno uz njega grad je sam pridonio do danas nerazriješenom problemu razvoja Zagreba vezano uz trasu željeznice. U ovom dijelu grada osim Strojarnice izgrađene 1894. u funkciji željeznice, neposredno uz prugu ali južno

već 1863. gradi se stari Paromlin. Nakon požara 1907. na istom se mjestu gradi i novi Paromlin, Istočno od Strojarnice, uz Branimirovu ulicu zatim se grade Tvornica ulja i Tvornica papira 1894. te kasnije i Union-tvornica keksa 1911., formirajući drugu, istočnu, spontano nastalu industrijsku zonu vezanu uz željezničku prugu (Karaman,1991.).

Odluka o izgradnji Državnog kolodvora i Strojarnice donesena je 15. siječnja 1890. godine na sjednici Hrvatsko – Ugarskog Sabora. Sredstva za izgradnju obaju objekata obvezale su se osigurati Mađarske državne željeznice, a zemljište je besplatno trebao ustupiti grad Zagreb. U skladu s navedenim Gradsko je zastupstvo do kraja godine donijelo odluke o osiguravanju 25 hektara zemljišta za izgradnju Državnog kolodvora te 40 hektara (116 000 km²) za izgradnju Strojarnice. Međutim otkup zemljišta razvukao se na sljedeće dvije godine te je do kraja 1892. Gradsko zastupstvo Zagreba uz podizanje znatnog zajma otkupilo sporno zemljište. Početkom 1893. Mađarske državne željeznice proslijedile su Gradskom zastupstvu "zahtjev za podignućem tvorničkih zgradah uz cestu vodeću u Trnje" uz priloženu projektnu dokumentaciju, koju je u Budimpešti izradio priznati i dokazani stručnjak za projektiranje željezničkih zdanja, arhitekt Ferenc Pfaff. Dana 26. travnja 1893. bila je izdana građevna dozvola za radionicu za opremu lokomotiva, tokarnicu i kovačnicu, radionicu za opremu vagona, pisarnicu (upravnu zgradu), ličionicu, blagovašnice za radnike, zgradu za stanove, spremište drva, materijalno spremište, spremište za ugljen, dimnjak i stražarnicu (Dimitrović,2009.).



Sl. 6. Prostorni plan Zagreba 1892. godine (Mjerilo: 1:11520)

Izvor : Služba za marketing Hrvatskih željeznica

Čitav strojarnički kompleks izgrađen je u rekordnih 16 mjeseci pa je 26. kolovoza 1894. izdana i uporabna dozvola što se smatra i službenim početkom rada Strojarnice. U sklopu novoizgrađenih objekata izgrađeni su i elementi infrastrukture prije svega Strojarska cesta koja je kao servisni put okruživala zemljište Strojarnice s istočne i južne strane te pješački most iznad pruge kao spoj Petrinjske i Trnjanske ulice.



Sl.7. Državni kolodvor 1908.

Izvor : izbor iz zbirke Ulčnik Ivan, serija Fotografije, http://www.daz.hr/salon_zagreb_44.htm (22. lipnja 2014.)

U prvim godinama djelovanja Strojarnica je zapošljavala oko 200 radnika i službenika po čemu je spadala među najveća industrijska poduzeća onoga doba u Zagrebu. Do 1900. godine Zagreb je imao četrdeset i jedno poduzeće s gotovo 4 000 radnika (Hrženjak, 2013.). Jačanje prometa na magistralnoj pruzi nalagalo je sve veće i opsežnije popravke u Zagrebu.

U skladu s time opseg posla neprekidno je rastao i prvih godina 20. stoljeća u Strojarnici je na mjesec bilo popravljano desetak parnih lokomotiva i stotinjak putničkih i teretnih vagona. Taj posao u to vrijeme obavljalo je oko 500 radnika i službenika.

Nakon pada Khuena Hederrvarya Zagreb se počeo brže industrijski razvijati. Tako je 1910. godine u Zagrebu bilo 79 poduzeća koja su zapošljavala više od 6 000 radnika. I socijalna struktura Zagreba bitno se mijenjala početkom 20. stoljeća. Uz obrtnike, kalfe i

šegrte te trgovce javio se i poduzetnički sloj, koji je imao sve snažniju ulogu u razvoju gospodarstva Zagreba (Hrženjak, 2013.).

4.2. Međuratna etapa razvoja Gredelja – najveći industrijski kompleks u Hrvatskoj (1918.-1945.)

Završetkom 1. svjetskog rata 1918. godine, završilo je osam stoljeća duga Austro – ugarska dominacija Hrvatskom.¹⁸

U skladu s političkim promjenama koje su nastupile nakon 1918. radionica državnih željeznica u Zagrebu, kako je u to vrijeme bila preimenovana Strojarnica dobila je veliko gospodarsko i strateško značenje. Željeznička vozila bila su u vrlo lošem stanju, a nedostajalo je i stručnih kadrova jer su u poratnim godinama mađarski i njemački stručnjaci napustili Hrvatsku. U takvoj situaciji zagrebačka Radionica bila je prisiljena širiti svoju djelatnost, ali i sustavno raditi na izobrazbi mlađih radnika. Zbog podizanja opsega proizvodnje i radnog poticanja zaposlenih uveden je sustav radnih normi 1923. godine, a postupno se počelo ulagati u modernizaciju i poboljšanja ionako vrlo teških radnih uvjeta.

Širenje djelatnosti pratilo je i širenje proizvodnih kapaciteta koje je bilo ostvareno nadogradnjom postojećih radionica ili izgradnjom novih pogona. Sve to omogućilo je stalan rast opsega proizvodnje i potreba za dodatnom radnom snagom tako da 1938. godine Radionica zapošljava 2 500 radnika te ima status najjačeg proizvodnog kapaciteta u Zagrebu i vodeće radionice u Hrvatskoj (Dimitrović, 2009.).

Radionica je bila i veliko učilište te rasadnik majstora najrazličitijih struka. Tome je dobrim dijelom pridonijelo to što je upravo ona bila osnivač prve željezničke stručne škole u Hrvatskoj koja je počela raditi 23. listopada 1905. godine. Pod nazivom Zanatska škola ona je sve do 1947. djelovala u krugu Strojarnice, poslije Radionice, a zadaća joj je bila osposobiti i osigurati majstorski kadar ponajprije za vlastite potrebe. Škola je iz sastava Radionice bila izdvojena 1947. godine od kada je djelovala samostalno pod nazivom Željeznička industrijska škola, a od 31. prosinca 1990. djeluje pod nazivom Željeznička tehnička škola u Zagrebu.

¹⁸ U Zagrebu je održan Hrvatski sabor 24. listopada 1918. Sabor je jednoglasno zaključio da se: "raskidaju svi državno – pravni odnosi i veze između Kraljevine Hrvatske, Slavonije i Dalmacije sa Kraljevinom Ugarskom i Carevinom Austrijom". Istodobno su Dalmacija, Hrvatska i Slavonija, s Rijekom, proglašene Nezavisnom Državom Hrvatskom. Nezavisna Država Hrvatska trajala je svega jedan mjesec i dva dana, jer su neki političari pod utjecajem srbijanske politike izigrali jednoglasno donesene odluke Vijeća i posebno odluke Hrvatskog sabora. Oni su 1. prosinca 1918. godine proglasili Kraljevinu Srba, Hrvata i Slovenaca (SHS).



Sl.8. Željeznička tehnička škola u Zagrebu, Palmotićeva ulica 84
Izvor: Tehnička škola Zagreb, <http://ss-tehnicka-zg.skole.hr/> (20.rujna 2014.)

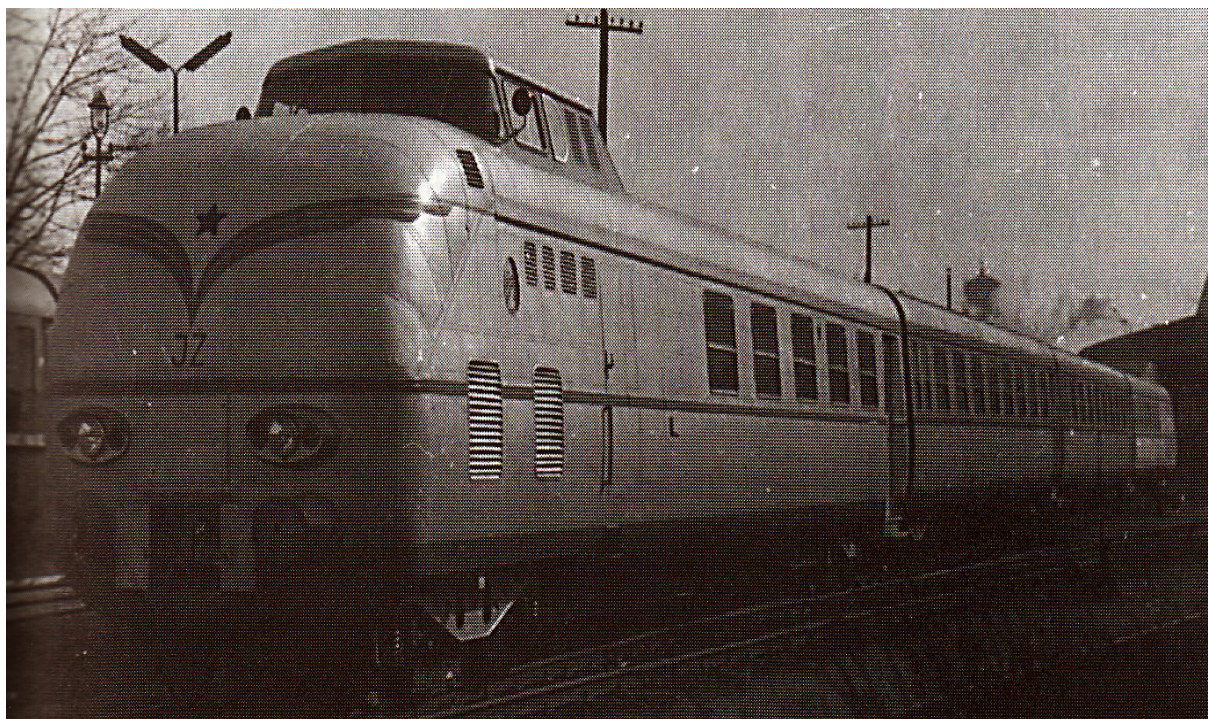
U ratnome razdoblju od 1941. do 1945. Radionica je bilježila stalan proizvodni pad, pa je do završetka Drugog svjetskog rata opseg proizvodnje iznosio tek od 30 - 40 % predratnog opsega.

4.3. Realsocijalističko razdoblje razvoja TŽV Gredelj u razdoblju 1945.-1990.

Kritično stanje iz proljeća 1945. godine najbolje ilustrira činjenica da nakon svršetka rata u Zagrebu nije bilo ni jedne za vožnju tehnički ispravne lokomotive. Glavni teret obnove i održavanja željezničkog voznog parka pripao je Željezničkoj radionici u Zagrebu koja nije pretrpjela veća razaranja. U prvim godinama nakon rata nedostajalo je stručnih radnika, a osobito inženjera i tehničara i oslonac na vlastite snage ostao je jedini mogući, ali i najbolji izlaz. Radionica je 1949. godine primila na glavni popravak prvu elektrolokomotivu, a 1955. godine preuzeto je održavanje dizel lokomotiva. Ulagalo se u modernizaciju, poboljšanje uvjeta rada, društveni standard i školovanje kadrova, isto tako dolazi i do preimenovanja poduzeća u Tvornicu željezničkih vagona „Janko Gredelj“. Tada je Gredelj zapošljavao 4 000 radnika što ga je svrstalo među najveća strojograđevna poduzeća Hrvatskoj. Ipak zbog

karaktera socijalističke privrede i nedostatne djelotvornosti društvenog vlasništva potrebna modernizacija nije provedena.

Osim remonta i održavanja vozila Gredelj se uspješno uključuje u projektiranje i proizvodnju novih željezničkih vozila, rezervnih dijelova i sklopova te drugih proizvoda potrebnih u strojogradnji. Još 1953. godine u razvojnom uredu počelo se s proučavanjem mogućnosti projektiranja i proizvodnje motornih vlakova od aluminija, a 1963. godine po vlastitom projektu izgrađen je i stavljen u promet brzi aluminijski motorni vlak (Sl 9.). Bio je to po tehničkim značajkama, udobnosti, izgledu i konstrukciji perspektivni vlak koji je već tada išao uz bok, a po nekim tehničkim rješenjima i ispred sličnih vlakova koji su se proizvodili i koji se danas proizvode u zapadnoeuropskim zemljama. Zbog opredjeljenja na uvoz u to doba prevladavala je štetna logika da ne treba ulagati u domaću proizvodnju i usavršavati domaći vlak te je nakon potpune eksploatacije od nekoliko godina prvi domaći motorni aluminijski vlak umjesto na remont i tehničko usavršavanje otišao u rezalište i završio u sekundarnim sirovinama. Primjer je to koji govori kako pogrešne procjene i orijentacija na uvoz mogu ponekad upropastiti domaću perspektivnu proizvodnju koja je uz razvoj mogla konkurirati i za izvoz.



Sl.9. Aluminijski dizel – motorni vlak serije 611/616

Izvor: 100 godina remonta lokomotiva, Zvonimir Horvat, TŽV Gredelj, Zagreb, 1994.

U poslovnoj politici Gredelja osobita se pozornost pridavala razvoju općega i društvenog standarda radnika. Teški radni uvjeti, velik broj zaposlenih i oduvijek skromne plaće iziskivali su ulaganja u organizaciju i u objekte društvenog standarda. Tako su 1961. godine kupljena odmarališta u Zadru i na Rabu. Kroz realsocijalističko razdoblje ulagalo se u održavanje, rekonstrukciju i dogradnju kapaciteta za odmor radnika. U krugu TŽV Gredelj djelovala je i zdravstvena postaja Doma zdravlja željezničara jer se velika pozornost zbog teških radnih uvjeta pridavala primjerenoj zdravstvenoj zaštiti s ciljem smanjivanja stope bolovanja. Izgrađen je 1963. godine i objekt restorana i kuhinje montažnog tipa kapaciteta 900 obroka dnevno. Uz to razvijao se i sportsko – rekreativni centar za rad sportskih i kulturnih sekcija.

4.4. Tranzicijsko razdoblje

Rat na prostoru bivše Jugoslavije znatno je usporio proizvodne mogućnosti Gredelja. Uništena željeznička infrastruktura, blokada prometa u regiji te nedostatna sredstva za održavanje Hrvatskih željeznica dovela su Gredelj kao remontera i proizvođača u nezavidnu situaciju. Uz smanjenje broja zaposlenih za 50% (3 500 na 1 700) te velikog smanjenja osobnih primanja radnika Gredelja, tvrtku je najteže pogodila nestašica posla. U takvoj situaciji važno je bilo održati barem minimalni opseg proizvodnje da Gredelj ne bi doživio sudbinu najvećeg broja srodnih tvrtki. Poučeni iskustvom iz bogate prošlosti radilo se na pripremi novih projekata te na rekonstrukciji i modernizaciji voznog parka Hrvatskih željeznica.

Tab. 10. Kretanje broja radnika Gredelja od 1894. do 2018.

Godina	Broj zaposlenih
1894.	200
1910.	500
1938.	2 500
1952.	4 000
1989.	3 500
1993.	1 700
2011.	1 470
2013.	1 150
2014.	496
2018.	410

Izvor: Izvješća o stanju društva 2010.,2011.,2012.,2013.,2014.,2015.,2018., TŽV Gredelj

Situacija na međunarodnom tržištu uvjetovala je prilagodbu novim standardima te prilagodbu proizvodnje tim standardima pa je u skladu s time Gredelj dobio certifikate po međunarodnoj normi ISO 9 001 te ISO 14 001 certifikat sustava upravljanja okolišem.

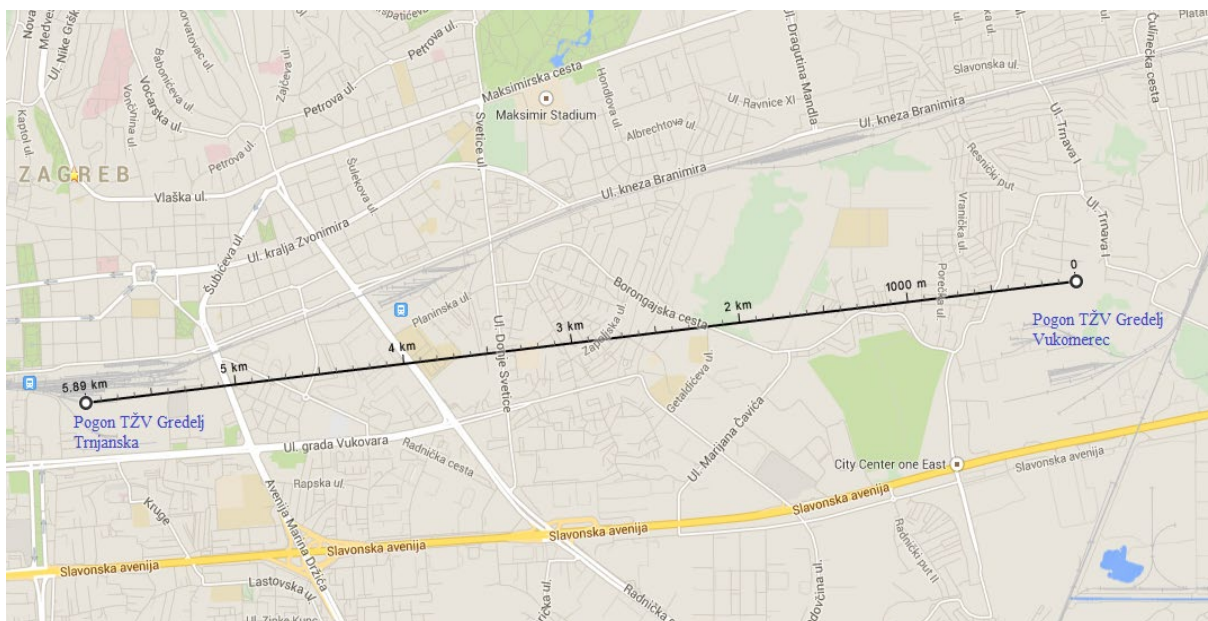
Gredelj se 2001. godine po prvi puta uključio u provedbu projekta za neko strano poduzeće. Riječ je o projektu "Turner", odnosno o projektu modernizacije i rekonstrukcije 20 dizel električnih lokomotiva, a financirala ga je Europska banka za obnovu i razvoj. EBRD je projekt "Turner" ocijenila jednim od najuspješnijih u tranzicijskim zemljama (Dimitrović,2009.). Tim projektom TŽV Gredelj osigurala je punu zaposlenost vlastitih kapaciteta i otvorila vrata novim poslovima na međunarodnom tržištu te u poslovne procese uvela mlade stručnjake koji su u sljedećim godinama postali okosnica razvoja. Gredelj se pokazao kao uspješan u servisiranju i prepravci lokomotiva i željezničkih vagona, a tome u prilog idu brojni sklopljeni poslovi sa partnerima diljem svijeta. Posebno se ističe uspješna suradnja s američkom tvrtkom *NRE (National Railway Equipment Company)* za koju je Gredelj isporučio ukupno 78 novih, obnovljenih i moderniziranih lokomotiva, a od otvaranja stečajnog postupka uspješno su dovršeni projekti na 44 lokomotive za potrebe *NRE*.

Gredelj je isporučio brojne vagone, lokomotive i vlakove od odlaska u stečaj zemljama poput Crne Gore, Srbije, Argentine, Gvineje, Obale Bjelokosti i Saudijske Arabije. Modernizacija i obnova hrvatskih vagona, lokomotiva i vlakova za potrebe Hrvatskih željeznica nije prepoznata od strane Republike Hrvatske kao strateški interes te se suradnja između Gredelja i Hrvatskih željeznica ne očekuje.

4.5. Relokacija Gredelja

Lokacija industrije u Zagrebu odgovara razvoju industrije jednog srednjeeuropskog grada, a očituje se i tako da se industrija razvijala uz dolazak željeznice i blizu glavnih prometnih ruta te središta grada. Sve naglašeniji proces decentralizacije, odnosno prostornog preraspmještaja industrije u urbanim sredinama, prisutan je i u Zagrebu. Industrija se odmiče od centra prema rubu, najčešće u planske industrijske zone na rubu grada.

Takav je slučaj i sa Gredeljom koji se preselio iz Trnjanske ulice i centra grada u Vukomerec gdje udaljenost između pogona iznosi 6 kilometara (Sl.10.).



Sl. 10. Pogoni tvrtke Gredelj (Mjerilo 1 : 50 000)

Izvor: <http://www.googlemaps.com> (12. lipnja 2014.)

Preseljenje Gredelja u industrijsku zonu Vukomerec spada u proces decentralizacije industrije u Zagrebu. Ideja o preseljenju Gredelja datira još iz 1945. godine, a njezino ostvarenje bilo je odgađano iz financijskih razloga. U prvoj fazi preseljenja na novu lokaciju na rubnome dijelu Zagreba radovi su se počeli izvoditi u jesen 1964. godine da bi 1967. tvornica u rad pustila pogon za popravak dizelskih i električnih lokomotiva te motornih vlakova.

Faktori za objedinjavanje svih kapaciteta tvornice na jednoj lokaciji bili su :

- nemogućnost prostornog širenja na lokaciji u Trnju,
- zastarjela tehnologija,
- visoki troškovi energenata,
- visoki troškovi komunalnih naknada i održavanja,
- nepovoljni radni uvjeti,
- nekonkurentnost,
- visoki troškovi prijevoza između proizvodnih pogona na jednoj i drugoj lokaciji
- otežano osiguranje zakonom propisanih uvjeta za zaštitu okoliša.

Dana 30. siječnja 2008. bio je položen temeljni kamen koji je simbolizirao početak izvođenja završnih radova na preseljenju Gredelja iz Trnja na Vukomerec. U skladu s projektnom dokumentacijom grade se proizvodne hale, upravna zgrada, prateći objekti

zajedničke namjene, parkirališta te uređuje okoliš. Budući da je od prve faze preseljenja prošlo više od 40 godina potrebne su bile rekonstrukcija, modernizacija i dogradnja hala (Sl.11).



Sl. 11. Proizvodne hale TŽV Gredelj na Vukomercu (14.veljače 2019.)
Izvor: vlastita fotografija

Privlačni faktori koje treba istaći su povoljna cijena zemljišta, povećanje kvalitete proizvoda i usluga, smanjenje troškova poslovanja, izgradnja partnerskih odnosa sa vlasnikom¹⁹, izgradnja konkretnog odnosa prema lokalnoj zajednici, produbljivanje brige za okoliš, kvalitetan život i rad radnika te briga za njihovu socijalnu sigurnost i budućnost.

¹⁹ Republika Hrvatska 100% je vlasnik TŽV Gredelj



Sl. 12. Pogon TŽV Gredelj na lokaciji u Vukomercu (14.veljače 2019.)
Izvor: vlastita fotografija

Građevni radovi na novim objektima vezani uz izgradnju hala i pratećih sadržaja te uz uređenje unutarnjeg prostora bili su završeni prije kraja 2009. Time je sustavno počelo preseljenje iskoristive opreme sa stare lokacije u Trnju. Na lokaciji u Vukomercu ukupne površine 463 306 m² (Sl 12.) uz postojeće objekte pogona lokomotiva sagrađeni su novi objekti površine 58 000 m² koji objedinjeni s već postojećim objektom čine jedinstvenu Tvornicu željezničkih vozila "Gredelj" čija površina ukupno natkrivenih objekata iznosi 80000 m². Ukupna vrijednost investicije preseljenja iznosi 900 milijuna kuna. Riječ je o najvećem ulaganju u proizvodne kapacitete u Republici Hrvatskoj od njezina osamostaljenja.

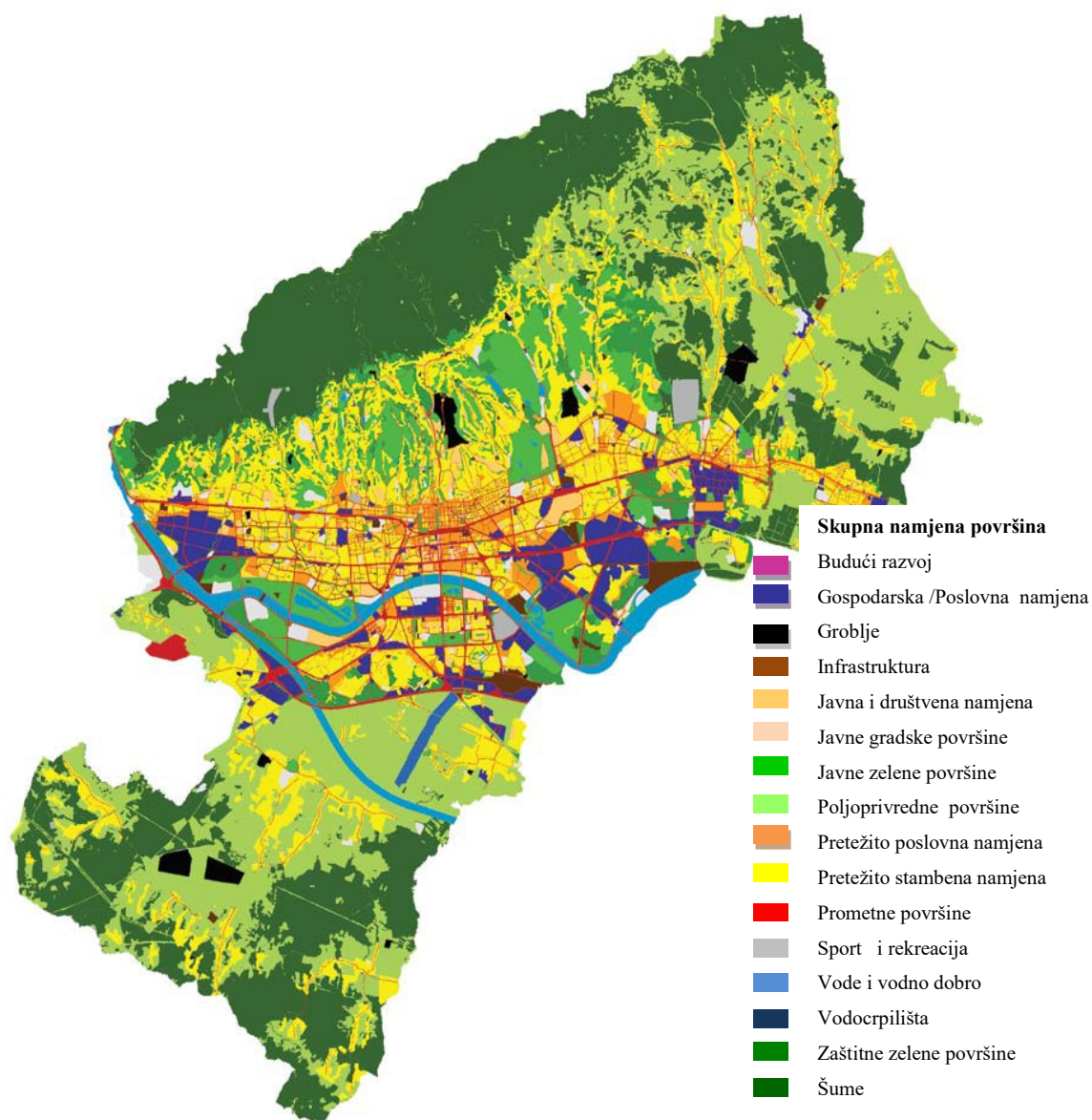
4.5.1. Lokacija Trnjanska – Strojarska

Grad Zagreb gospodari znatnim građevinskim zemljištem što omogućuje aktivnu ulogu Grada u usmjeravanju i poticanju gospodarskog i prostornog razvoja. Neke od najvažnijih zona u kojima se predviđa budući prostorni razvoj Zagreba su Badel, Zagrepčanka, Gredelj, Paromlin, Sveučilišna bolnica, Jukićeva – Medika, Cementara – Podsused, denivelacija željeznice te Zagreb na Savi. Stara lokacija Gredelja Trnjanska – Strojarska ukupne površine 130 000 m² iz kupoprodajnog ugovora između TŽV Gredelj i Grada Zagreba vrijednim 88 milijuna eura postaje vlasništvo Grada Zagreba koji taj prostor vidi kao novo poslovno središte Zagreba (Sl 13.). Prostor bivše tvornice Gredelj brojnim je planovima, studijama i projektima pokušao biti transformiran, a najraniji pokušaj datira iz 1936. godine kada se planom prostor željezničkih radionica trebao prenamjeniti u stambenu četvrt, a željezničke radionice preseliti u industrijsku zonu na istoku grada. Lokacija Trnjanska – Strojarska, zaštićena kao ambijentalna vrijednost industrijske baštine, vlasništvo je Holdingove tvrtke Zagreb Centrum. Eventualni investitor, ali i vlasnik zemljišta problematiku vide u necjelovitosti zemljišta. Naime, bivše Gredeljevo zemljište nije cjelovito, tj. cijeli kompleks nije samo u vlasništvu ZG holdinga (13 hektara), već postoje dijelovi koji su u vlasništvu Hrvatskih željeznica (2 hektra). Parcela je sa sjevera omeđena peronima Glavnog kolodvora, sa zapada Trnjanskom cestom, s južne strane Vukovarskom ulicom, a s istočne Strojarskom cestom.



Sl.13. Bivši pogoni Gredelja (13.ožujak 2019.)

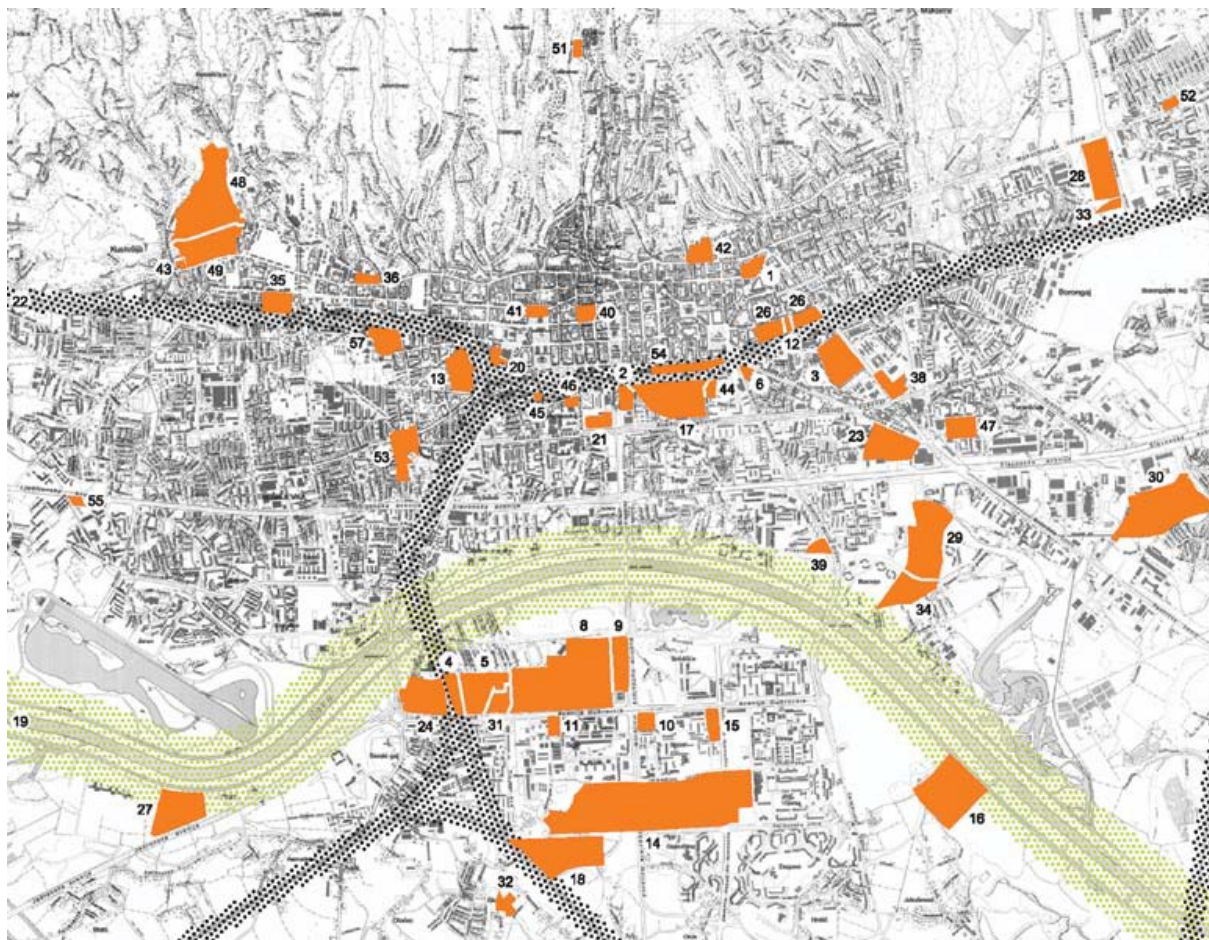
Izvor: vlastita fotografija



Sl. 14. Osnovna namjena prostora/površina određena generalnim urbanističkim planovima grada Zagreba i Sesveta te prostornim planom grada Zagreba – građevinskim područjima naselja (Mjerilo 1 : 300 000)
Izvor: Zagrebplan, Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj grada, Zagreb, 2012.

Zemljište u vlasništvu Holdinga nema izlaz na Vukovarsku, a dijelom ima na Trnjansku cestu. Između granice zemljišta i kolosijeka također je jedan koridor HŽ-a. Hoće li Republika Hrvatska uvidjeti svoj interes u cijeloj priči tek treba vidjeti, no i Grad Zagreb i Republika Hrvatska najavljuju kako su spremni razviti partnerski odnos kojim bi se ova

lokacija novom razvojnom strategijom i urbanističkim planom uređenja trebala pretvoriti u novo gradsko središte.(Sl 15.)



Sl. 15. Područja gradskih projekata (Mjerilo 1 : 250 000)

Izvor: Zagrebplan, Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj grada Zagreba, Zagreb, 2012.

Planirane zajedničke investicije Grada Zagreba i Republike Hrvatske iz Zagrebplana 2012. godine bile su : Terme Zagreb, Sveučilišna bolnica, Glazbena akademija, Regulacija rijeke Save, Zračna luka Zagreb, Studentski domovi, Škole i ateljei u Vlaškoj ulici (Sl.15.).



Sl.16. Proizvodne hale TŽV Gredelj na lokaciji Trnjanska – Strojarska (12. srpnja 2014.)

Izvor: vlastita fotografija

4.6. Suvremeni problemi poslovanja Gredelja

Temeljno poslovno usmjerenje Gredelja je zauzimanje leaderske pozicije u industriji remonta i proizvodnje tračničkih vozila u regiji, obrazovanje i zadržavanje najboljih stručnjaka za područja zastupljena u poslovnom sustavu Gredelja, te stvaranju dugoročne perspektive za prodaju proizvoda i usluga na domaćem i posebno na inozemnom tržištu.

Po kvalifikacijskoj strukturi TŽV Gredelj 2011. godine u najvećem su postotku (41,9%) bili zastupljeni KV radnici, zbog prirode proizvodnog procesa Gredelja - popravak i proizvodnja željezničkih vozila što zahtijeva potrebu za strukovnim zanimanjima.

Iako je Gredelj preselio i racionalizirao svoje procese proizvodnje, te tehnološkom modernizacijom i povećanjem konkurentnosti u novim proizvodnim prostorima smanjio troškove proizvodnje, od 01.10.2012. Tvornica željezničkih vozila Gredelj d.o.o. je u stečaju.

Razlozi odlaska u stečaj su :

- smanjeni poslovni prihodi uslijed recesije zadnjih nekoliko godina. Kupci Gredeljevih proizvoda odustaju od planiranih ugovora; tržišta izvan Hrvatske se zatvaraju kako bi zadržala poslove u vlastitoj zemlji, zbog političke krize na Bliskom istoku i u sjevernoj Africi stagniraju pregovori, HŽ zbog pomanjkanja novčanih sredstava minimalno ulaže u rekonstrukciju i održavanje voznog parka, prestanak proizvodnje niskopodnih tramvaja nakon realizacije Ugovora za proizvodnju 142 niskopodna tramvaja zbog nedostatka financijskih sredstava zainteresiranih kupaca (kao posljedica krize i recesije)
- nepovoljna situacija s likvidnošću. Gredelj je često bio u nemogućnosti na vrijeme ispunjavati obveze prema svojim dobavljačima, što je rezultiralo konstantnim povećanjem rashoda izloženost Gredelja valutnom te kreditnom riziku
- valutni i kreditni rizik. Budući da se svi ugovori sa stranim tvrtkama ugovaraju u stranim valutama, konkretno u eurima i dolarima, Gredelj je izložen valutnom riziku, kao i svi koji posluju s inozemstvom, zbog niskog tečaja dolara i eura.
- nedostatna proizvodnja za pokriće proizvodnih kapaciteta.

Strateške odrednice i usmjerenje prema kojima se Gredelj odredio te kojima teži bile bi modernizacija i tehnološki napredak, diferencijacija proizvoda, internacionalizacija

industrijskih proizvoda, promocija izvoza²⁰, stalno obrazovanje zaposlenih, razvojno – istraživački rad, inventivnost i inovativnost.

Vlasnik Gredelja Republika Hrvatska u potrazi je za stranim partnerom i investitorom koji bi izvukao tvrtku iz gubitne situacije u kojoj se trenutno nalazi, a najčešće spominjani su američki i kineski investitori. Gredelj ima dva odmarališta na Rabu i u Zadru (Diklo) koja su putem javne dražbe prodana kako bi namaknuo sredstava za rastuće rashode firme i sanaciju duga vjerovnicima koji iznose oko 100 milijuna eura utvrđenih obveza kako Gredelj ne bi bio likvidiran. TŽV Gredelj u stečaju 2018. godinu završila je sa prihodom od 100 milijuna kuna uz nove ugovorene poslove te daljnu racionalizaciju poslovanja. U TŽV Gredelj 2019. godine radi 410 radnika.

Ponude koje su pristigle za kupovinu TŽV Gredelj 2018. godine nisu zadovoljile Gredeljev Odbor vjerovnika, a od njih je najizdašnija bila ona kanadske kompanije *Lincoln Transport* u iznosu od 47 milijuna eura. Početkom 2019. godine Odbor vjerovnika zaprimio je pismo namjere o iskazivanju interesa za kupnju TŽV Gredelj d.o.o. u stečaju austrijskog društva *ÖBB – Technisches Services GmbH* koji posluje u sustavu Austrijskih saveznih željeznica. Predstoji dubinska analiza austrijskog investitora, poglavito u cilju upoznavanja s financijskim obvezama dužnika, ali proizvodne i tehnološke mogućnosti Gredelja poznate su *ÖBB* – u obzirom su 2018. godine za rusku firmu *LocoTech* iz Moskve obavili dubinsko snimanje Gredelja. Ponuda *LocoTecha* od 30 milijuna eura nije zadovoljila Odbor vjerovnika.

TŽV Gredelj primjer je hrvatske industrije koja je uživala izvjestan ugled u zemlji i svijetu, a sada je većim dijelom svedena na nekonkurentnu, nesofisticiranu proizvodnju zbog koje se, što zbog svoje strukture i kvalitete, što zbog troškova i cijena, teško probija na tržišta i pronalazi kupce. Problematika TŽV Gredelj kao jedne od uspješnijih tvrtki izvoznica te najvećeg ulaganja u proizvodnju od osamostaljenja Hrvatske odraz je cijele industrije Hrvatske i pitanje za Republiku Hrvatsku kako odgovarajućim mjerama postići uspješnu industrijsku politiku kako Gredelja, tako i industrije Hrvatske u cjelini.²¹

²⁰ Početkom 2014. Gredelj je isporučio posljednje dvije lokomotive od ukupno trideset Državnim željeznicama u Maroku (ONCF). Također 2016. isporučena su posljednja dva putnička vagona od sveukupno devetnaest, koliko ih je bilo naručeno od Trenitalia od Gredelja za njihovu rekonstrukciju i modernizaciju.

²¹ Za razvoj uspješne industrijske politike Hrvatske presudni su odgovarajući preduvjeti na makroekonomskom planu. Prije svega nužno je postizanje makroekonomske stabilnosti s niskom inflacijom, niskim stopama nezaposlenosti i niskim deficitom (Jurčić, 2011.).



Sl. 17. Zaostala infrastruktura TŽV Gredelj na lokaciji Trnjanska-Strojarska (12. srpnja 2014.)
Izvor: vlastita fotografija

5. ZAKLJUČAK

Proučavanjem procesa industrijsko – geografske transformacije prostora, odnosno analizom pokazatelja transformacije koji se ogledaju u demografskim, socio-ekonomskim, funkcionalnim, fizionomski te socio-kulturnim promjenama potvrđene su prethodno postavljene hipoteze.

- Tvornica željezničkih vozila Gredelj utemeljena je 1894. godine kao glavna radionica Mađarskih državnih željeznica za popravak i glavni pregled parnih lokomotiva. Već 1938. godine ima status najjačeg proizvodnog kapaciteta u Zagrebu i vodeće radionice u Hrvatskoj. I u razdoblju socijalističke Jugoslavije Gredelj je najveće strojograđevno poduzeće u Zagrebu te spada među vodeća u Republici Hrvatskoj. Rat je uzrokovao znatan pad proizvodnje Gredelja te izazvao smanjenje broja zaposlenih (3500 na 1700). Republika Hrvatska koja je 100% vlasnik Gredelja u odsutnosti kvalitetnih mjera za stavljanje u puni opticaj proizvodnih kapaciteta te kreditnih rizika poduzeća dovela je Gredelj krajem 2012. u stečajni postupak.

Iako najveće ulaganje u proizvodne kapacitete u Republici Hrvatskoj Gredelj ima iznimnih teškoća u tržišnom natjecanju. Gospodarski i društveni odnosi i uvjeti mijenjali su se gotovo uvijek tako da remont nije imao prioritet u modernizaciji i razvoju. Radionica Gredelja kao najveći proizvodni kapacitet obilato je pomagala, materijalno i kadrovski, razvoj i izgradnju metalne i druge industrije, ali i kreirala prostor Grada Zagreba i njegovu urbanu i industrijsku sliku.

Zbog potpuno novih društvenih odnosa Gredelj je usmjeren na vlastite snage uz izostanak doprinosa Hrvatskih željeznica koje je prije u svom razvoju pomagao.

Svjetska kriza krajem 2008. je prouzročila pad inozemne potražnje za Gredeljevim proizvodima, ali Gredelj je i danas unatoč svemu, izgledni gospodarski subjekt, ugledna imena i pouzdana proizvođa, jer njeni vlakovi i danas voze po tračnicama i u bogatim razvijenim zemljama.

- Proces decentralizacije industrije u Zagrebu kao industrijskom središtu Hrvatske primjetan je u relokaciji Gredelja na prostor industrijske zone u Vukomercu sa stare lokacije Trnjanska - Strojarska, dakle iz centra grada na njegov rub. Novom razvojnom strategijom grada koja je 2018. godine donešena za razdoblje od tri godine do 2020. prostor bivše tvornice željezničkih vozila „Janko Gredelj“ trebao bi postati novo gradsko središte. U suradnji Republike Hrvatske i Grada Zagreba strateška pozicija prostora bivše tvornice Gredelja urbanističkim planom uređenja transformirat će se i prenamjeniti u poslovnu zonu.

Nije potvrđena hipoteza o reindustrijalizaciji Zagreba ulogom željeznice kao okosnice takvog industrijskog razvoja. Grad Zagreb je u sto godina doživio značajnu demografsku ekspanziju te se broj stanovnika povećao sa 100 000 na 790 000 ostavljajući znatne funkcionalne i fizionomske promjene u prostoru. Urbana kompaktnost Zagreba pokušala se konsolidirati urbanističkim planovima u skladu sa razvojem grada. Jedan od nepromijenjenih faktora u Zagrebu je željeznica koja je ostala ista otkako je izgrađena prije 150 godina. Pruga je poveznica između istoka i zapada grada i velika barijera u komunikaciji sjever – jug, a uz nju postoji niz zapuštenih industrijskih pogona i neiskorištenih prostora koje je potrebno revalorizirati. Prugu je potrebno cjelovito denivelirati te željeznički teretni promet maknuti iz grada obzirom da zapaljivi teretni promet prolazi kroz centar grada i ugrožava sigurnost. Studija razvoja željezničkog prometa u Zagrebu se konstantno odgađa, a samim time i prostori uz prugu i industrijski pogoni zavisni o željeznici neće postati integralni dijelovi grada i nositelji reindustrijalizacije Zagreba.

LITERATURA

- Basarac, M., Vučković, V., 2011. : Analiza izvozne konkurentnosti Hrvatske prerađivačke industrije, *Ekonomski pregled*, 62 (12), 729-751,
- Braičić, Z., Lončar, J., 2018. : Prostorna koncentracija i regionalna raspodjela gospodarskih djelatnosti u Republici Hrvatskoj, *Hrvatski geografski glasnik* 80/2, 33-54,
- Buturac, G., Teodorović, I., 2007. : Perspektive industrijske proizvodnje u Hrvatskoj i intraindustrijska razmjena, *Ekonomika politika Hrvatske u 2007.*, Zagreb, 705-727
- Chardonnet, J., 1963. – 1965. : *Geographic Industrielle vols 1 – 2*, Paris
- Crkvenčić, I., Malić, A., 1988.: *Agrarna geografija*, Školska knjiga, Zagreb
- Cvitanović, A., 2002. : *Geografski rječnik*, Hrvatsko geografsko društvo Zadar, Zadar
- Dezert, B., 1978. : Odnos transportnih sistema i smještaja industrije u svijetu, *Geografski glasnik* 40, 6-20,
- Dimitrović, Š., 2009. : *1894.-2009. 115 godina rada za željeznicu*, TŽV Gredelj, Zagreb
- Ellison, G., Glaeser, E., L., 1999. : The geographic concentration of industry : Does natural advantages explain agglomeration?, *American economic Review* 89, *Papers and proceedings*, New York, 311 -316
- Feletar, D., 1983. : Industrija kao faktor promjena prostorne distribucije stanovništva u Podravini, *Geografski glasnik* 45, 105-117,
- Feletar, D., 1984. : *Lokacijski kvocijent i regionalni faktor kao pokazatelji prostorne distribucije i trenda razvoja industrije u Hrvatskoj*, Radovi Geografskog zavoda 19, Zagreb
- Feletar, D., 1985. : O znanstveno – metodološkim osnovama industrijske geografije, *Geografski glasnik* 47, 163-180
- Feletar, D., 1986. : Prinos poznavanju periodizacije i regionalizacije industrije Jugoslavije, *Geografski glasnik* 48, 85-98
- Feletar, D., Stiperski, Z., 1990. : Razvojne faze i procesi disperzije industrije Zagreba, *Acta historico-oeconomica Iugoslaviae* 17, 175-198
- Feletar, D., Stiperski, Z., 1992. : Homogenost odnosno heterogenost industrije Hrvatske 1988. godine, *Geografski glasnik* 54
- Friganović, M., 1987.: *Demogeografija: stanovništvo svijeta*, Školska knjiga, Zagreb
- Horvat, Z., 1994. : *100 godina remonta lokomotiva, TŽV – popravak i proizvodnja željezničkih vozila*, Zagreb
- Hrženjak, J., 2013. : *Upravljanje gradom Zagrebom 1850.-2012.*, Uprava Grada Zagreba, Zagreb

- Jurčić, Lj., 2011. : Hrvatsko gospodarstvo – stanje i perspektive, *Ekonomski pregled* 62 (12), 773-786
- Karaman, I., 1972. : *Privreda i društvo Hrvatske u 19. stoljeću*, Školska knjiga, Zagreb
- Krugman, P., R., 1991. : *Geography and trade*, MIT press, Cambridge, Massachusetts
- Kunšten, V., 1977. : Žitnjak – industrijska zona Zagreba, *Geografski glasnik* 39, 121-142
- Lončar, J., 2008. : Industrijske, slobodne i poslovne zone – pojam, značenje i faktori lokacije, *Geoadria* 13/2, 187-206
- Nejašmić, I., 1991.: *Depopulacija u Hrvatskoj – korijeni, stanje, izgledi*, Globus i Institut za migracije i narodnosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
- Nejašmić, I., 2005.: *Demogeografija – stanovništvo u prostornim odnosima i procesima*, Školska knjiga, Zagreb
- Pejnović, D., 1985.: *Srednja Lika, socijalnogeografska transformacija*, Centar za kulturu – Muzej Like, Gospić
- Stiperski, Z., 1988. : Promjene naseljenosti općine Samobor kao posljedica razvoja i rasporeda industrije, *Geografski glasnik* 50, 69-79
- Stiperski, Z., 1989. : Izdvojene ekonomske osnove urbanog rasta Zagreba i njegovog okruženja – pod utjecajem industrije, *Geografski glasnik* 51, 91-105
- Stiperski, Z., 1993. : Značajnost industrije i ostalih djelatnosti za razinu razvijenosti gospodarstva općina Hrvatske, *Acta Geografica Croatica* 28, 137-147
- Stiperski, Z., 1994. : Oblikovanje industrijaliziranih područja – na primjeru Hrvatske, *Acta Geografica Croatica* 29, 143-158
- Stiperski, Z., 1995. : Atraktivnost prostora za razvoj industrije na primjeru Hrvatske, *Acta Geografica Croatica* 30, 39-50
- Stiperski, Z., 2007.: Promjene u hrvatskoj industriji tijekom tranzicijskog razdoblja, *Zbornik radova 4. Hrvatskog geografskog kongresa*
- Tomac, E., 2012. : *Ekonomsko – socijalna zbivanja u hrvatskim pokrajinama u XX. stoljeću*, Zagreb
- Vresk, M., 2002.: *Grad i urbanizacija*, Školska knjiga, Zagreb
- Wertheimer-Baletić, A.: 1999.: *Stanovništvo i razvoj*, Mate, Zagreb
- Žuljić, S., 1965.: Zagreb i okolica – utjecaj gradskog organizma na regiju (2. dio), *Geografski glasnik* 27, 39-147
- Žuljić, S., 1978. : Razvoj sistema magistralnih željezničkih pruga na području SR Hrvatske, *Geografski glasnik* 40, 41-58

IZVORI

Državni zavod za statistiku, <http://www.dzs.hr> (datum pristupa 16. travnja 2014., 7. veljače 2018.)

Izješća o stanju društva, TŽV Gredelj

Google Maps, <http://www.googlemaps.com> (datum pristupa: 12. veljače 2013.)

Mjesečno statističko izvješće, <http://www.dzs.hr/Hrv/publication/msi.htm> (datum pristupa 7. lipnja 2014.)

Odjel za marketing TŽV Gredelj

Popis stanovništva 1857.-2001. CD-ROM, Državni zavod za statistiku

Poslovni dnevnik, <http://www.poslovni.hr/domace-kompanije/stecajni-upravitelj-tzv-gredelj-evo-vam-cijela-istina-zasto-radnici-dijelim-otkaze-278003> (datum pristupa 2. rujna 2014.)

Poslovni dnevnik, <http://www.poslovni.hr/hrvatska/poslao-235-radnika-na-burzu-no-tvrdi-ima-gotov-plan-izlaska-gredelja-iz-stecaja-278060> (datum pristupa 2. rujna 2014.)

Poslovni dnevnik, <http://www.poslovni.hr/domace-kompanije/tzv-gredelj-od-rujna-otpusta-235-radnika-278000> (datum pristupa 2. rujna 2014.)

Poslovni dnevnik, <http://www.poslovni.hr/domace-kompanije/velik-interes-za-gredeljem-slijedi-otvaranje-ponuda-337217> (datum pristupa 7. veljače 2018.)

Poslovni dnevnik, <http://www.poslovni.hr/domace-kompanije/velik-interes-za-gredeljem-slijedi-otvaranje-ponuda-337217> (datum pristupa 7. veljače 2018.)

Služba za marketing Hrvatskih željeznica

Statistički ljetopis, http://www.dzs.hr/Hrv/Publication/stat_year.htm (datum pristupa 20. travnja 2014.)

Svjetska banka, data.worldbank.org/country (datum pristupa: 16. lipnja 2014.)

Tehnička škola Zagreb, <http://ss-tehnicka-zg.skole.hr/> (datum pristupa 20. rujna 2014.)

TŽV Gredelj, <http://www.tzv-gredelj.hr/> (datum pristupa 7. veljače 2014.)

Zagreb.hr, <http://www.zagreb.hr/UserDocsImages/zgplan/> (datum pristupa 12. lipnja 2014.)

POPIS SLIKA I TABLICA

Slika 1. Karta grada Zagreba s označenim područjima koja su pripadala i pripadaju tvrtki Gredelj.....	2
Slika 2. Željezničke pruge u Hrvatskoj.....	7
Slika 3. Indeksi industrijske proizvodnje od 2005. do 2017.	17
Slika 4. Kretanje uvoza i izvoza proizvoda prerađivačke industrije od 2009. do 2017.	19
Slika 5. Postojeće i planirane industrijske zone Zagreba.....	21
Slika. 6. Prostorni plan Zagreba 1892. godine.....	23
Slika 7. Državni kolodvor 1908. godine	24
Slika 8. Željeznička tehnička škola u Zagrebu	26
Slika 9. Aluminijski dizel – motorni vlak serije 611/616	27
Slika 10. Pogoni tvrtke Gredelj.....	30
Slika 11. Proizvodne hale TŽV Gredelj na Vukomercu.....	31
Slika 12. Pogoni TŽV Gredelj na lokaciji u Vukomercu.....	31
Slika 13. Bivši pogoni Gredelja.....	33
Slika 14. Osnovna namjena prostora/površina određena generalnim urbanističkim planovima grada Zagreba i Sesveta te prostornim planom grada Zagreba.....	34
Slika 15. Područja gradskih projekata.....	35
Slika 16. Proizvodne hale TŽV Gredelj na lokaciji Trnjanska – Strojarska.....	35
Slika 17. Zaostala infrastruktura TŽV Gredelj na lokaciji Trnjanska – Strojarska.....	38
Tablica 1. Postotni udjel gradskog stanovništva u Hrvatskoj od 1961. do 1991.	11
Tablica 2. Kretanje broja industrijskih radnika Hrvatske 1945. – 1990.	13
Tablica 3. Postotni udjel osnovnih sektora djelatnosti u Hrvatskoj od 1880. do 2018. godine.....	13
Tablica 4. Kretanje broja industrijskih poduzeća od 1990. do 2018.	14
Tablica 5. Radno sposobno stanovništvo Republike Hrvatske po aktivnosti u tisućama.....	15

Tablica 6. Sudjelovanje glavnih gospodarstvenih grana u broju zaposlenih od 1991. do 2016. utisućama.....	15
Tablica 7. Proizvodna struktura BDP-a u razdoblju 1995. – 2016.....	16
Tablica 8. Struktura izvoza i uvoza proizvoda u postocima prema djelatnostima 2012. godine.....	16
7Tablica 9.Kretanje BDP-a po stanovniku u \$ nekih zemalja u tranziciji od 2005.-2012.	18
Tablica 10. Kretanje broja radnika Gredelja od 1894. do 2018.	28